SIERE

Тема месяца убъективная оценка Полные усилители CD-плейеры видеомагі Двухполоснь ителей



Видеокассеты

Обзор изделий бытовой аудио- и видеотехники

Радио Шэк это самая большая сеть специализированных магазинов по продаже электроники в мире.



Pagne Wak gwee

Ні - Fi Аудио Авторадио Телефоны Телевизоры Компьютеры Аудио-, видеопринадлежности Компьютерные

ELECTRONICS STORE

Сейчас в Москве!

* Более 3500 наименований изделии

- ★ Самый большой ассортимент
 в России
- Товар с гарантией до 5 лет
- ★ Сервисное обслуживание
 и ремонт, магазины открыты
 7 дней в неделю без перерыва

NOKIA
OPTIMUS
REALISTIC
DUOFONE
TANDY
PIONEER
MEMOREX
SUPER TAPE

NEC

SONY

Щелионское шосее, 2 тел.: 367-93-16 м. Черкизонскоя

периферийные

другие товары

устройства и

Ленинский проспект, 31 ven.: 236-10-88

STEREO & VIDEO

аудио и видео журнал Издатели

trade & lebure



издательство "Машиностроение" Бюро в России: 107076 Москва

> Стромынский пер., 4 ren.: (095) 269-51-98

факс: (095) 269-48-97

Бюро на Украине: 252055 Киев

ул. Ванды Василевской 7

тел.: (044) 271-09-87 тел/факс: (044) 271-00-89

Директор:

Дейвид Литвак

Коммерческий директор:

Чарлз А. Батлер

Главный редактор:

Валерий Долуда

Заместитель главного редактора:

Олег Мельников

Главный художник:

Джейн Мейхер

Редакторы:

Андрей Яковлев

Штепан Давид

Пол Урбан

Корректор:

Марина Штепанска

Координатор:

Павел Слама

Яна Рейхолцова

Референт редакции:

Зузана Неделкова

Фотоматериалы:

Тор Style студия

Quido подготовили:

Майлс Стиплстоун

Евгений Никашин

Распространение и доставка:

"Роспечать" и др.

Оформление и цветоделение:

IEONARDO

Электронная верстка:

Иван Клатил

Вашлав Коубек

Ханс Кайтлмахр

Сбор и оформление рекламы:

Денис Новомашин

Дмитрий Родионов

Александр Скибало

Отпечатано в:

Svoboda pic



3/I **ДЕКАБРЬ** 1994

Proces papernes 1	6 - 95
Акустика помещения для прослушнания	
Fesse sentenge &	38 - 44
Когда Ні-Бі встрачантов с видео	
Management of	21
Tgringsons	
yourwrene Pioneer A 400	75
жассетные магнитофин болу ТС-65115	5.1
anycromerinan contensa Dali 850	57
Tokep Denon TU \$80RD	64
Manivertidos Florige CT-M6018	6-
astonarmitoda Haitai 827	61
Субъективника оцинал	32 - 34
Distribute year arrange	
Sory Ta-Fa198	21
Kanwood KA:1030	21
Technics SU-VIX 500	24
Yarrigha AX-470	24
убълитивным подотней	26 + 31
CD-nnestepu	
Alai SD-X73	26
Citizen CD 50 CPS	21
DVC XL # 30	21
Renwood DPC 8311	76
Phillips AZ 6611	21
Seeyn CDP 4	21
Sony D. 13	21
Sections 3, XP 330	11
унертост	32 - 95
Кассетные магнетофоны	
Serwood EX 3030	3.5
Denon BRM \$10	. 14
Temaha Kil-366	34
At at DX 49 6	55
Florent CT 5 320	35
les neupraru	47
- PE/PRINCIPE	
grapter	48 - 53
Мо-офинические видеометничофоны	
Paramonii NV 145EE	44
Mitsubishi H5-NGH (MILII)	50
3amsung VK 350	50
Axai V5-G51 EDG	5.1
JVC HR RIQUE	53
Sony SLV-626	5.2
онеристация Пибара Даница	53
ynoprocy	54 : 56
Двуклолосные системы громсоговорителей	
Sony SS VFIA	66
Quedial Prologue C Roll do	55
Mession 761	56
Tarknoy 603	56
упортост	58 - 63
Beginninger S-VHS, S-VHS-C, Video II a HIB	
turu Hidt	65 - 64
Asynanycrass	
- Constitution of the Cons	68 - 50
	44 - 47
M-FI для изрестыя	70

верность воспроизведения Действетельность или сои?

Quido - representarrama no passeny









Престижный дизайн

- минисистемы абсол



- 2. Тыловые громкоговорители для создания объемного звучания по системе Dolby Pro Logic Surround (входят в комплект поставки).
- 3. Новая конструкция механики Technics Hybrid Diecast Panel (THDP).



МАЦУСИТА ЭЛЕКТРИК ИНДАСТРИАЛ КО., ЛТД.

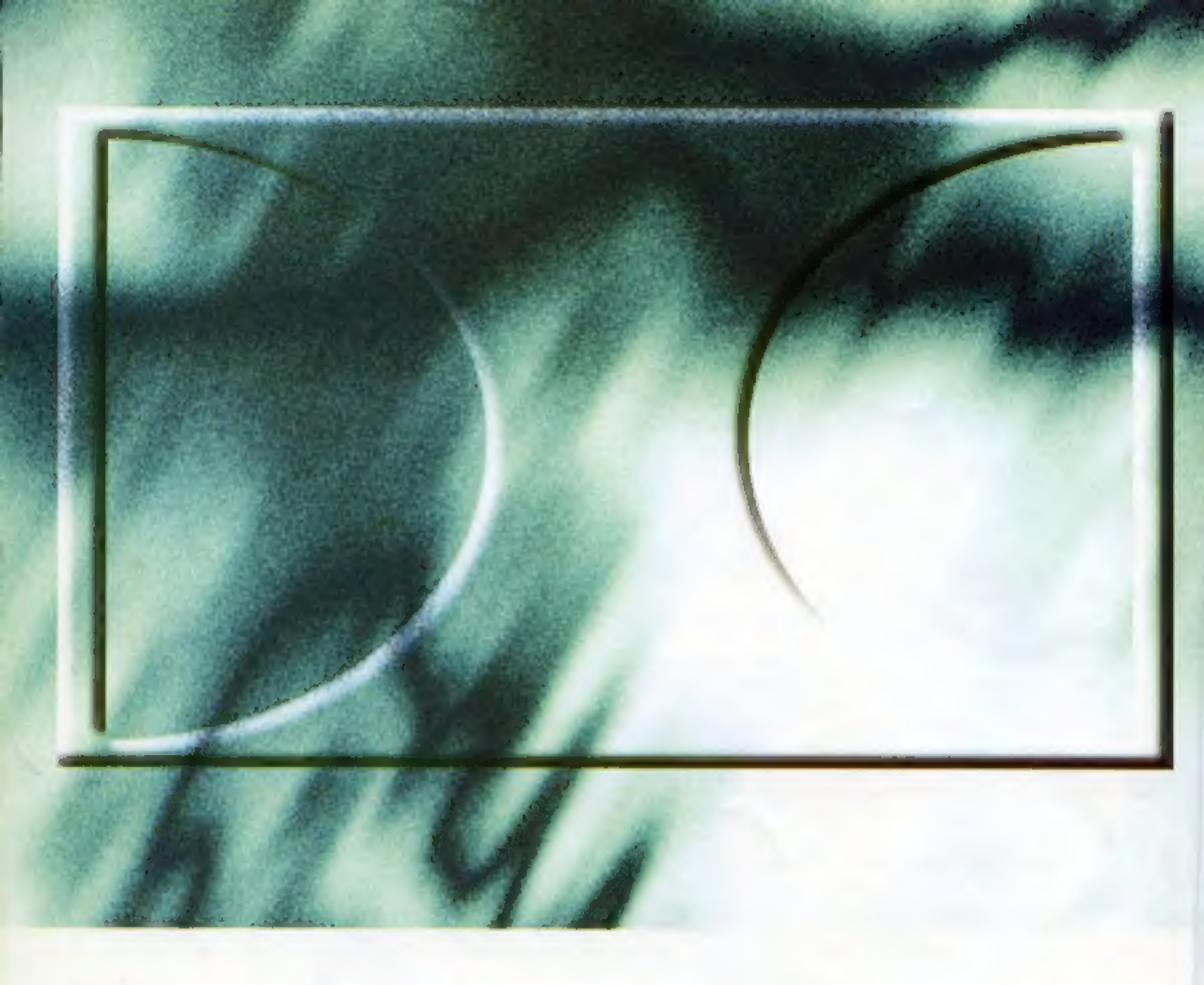
Престижный звук

ютно новой концепции



МОСКОВСКИЙ ОФФИС

КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ НАБ., 12 ГОСТИНИЦА "МЕЖДУНАРОДНАЯ-2", К. 1047 тел.: 095/253-19-39



Подавляйте Шум Вляйте Навел Ку Ян Март Богумил Си

Павел Кучера Ян Мартинек Богумил Сикора Иржи Янда

В настоящее время в связи с постоянно расширяющейся номенклатурой источников высококачественного сигнала (CD, DAT, MD, DCC или DSR), обеспечивающих соотношение сигнал/шум более 80 дБ, аналоговые магнитофоны оказываются одним из самых слабых звеньев звукового тракта. Таким образом, наличие шума становится основным недостатком аналоговой магнитной записи.

Причиной возникновения шума является неоднородность магнитного слоя ленты, несмотря на то, что новые магнитные ленты изготавливаются с применением самых современных технологий. Шум невозможно устранить полностью, его можно лишь синзить. Системы для подавления шума начали появляться, как грибы после дождя, при внедрении кассетных магнитофонов в класс Ні-Гі. Необходимость снижения шума была вызвана также тем обстоятельством, что скорость движения магнитной ленты постоянно снижалась (76,2 - 38,1, 19 -9,5 см/сек у катушечных и 4,76 см/сек у кассетных магнитофонов) параллельно с сокращением ширины дорожек записи на ленте. Наиболее эффективно подавление паразитных сигналов непосредственко в месте их возникновения. Таким образом, одной из возможностей снижения шума является повышение качества носителя записи, а другой подавление паразитных составляющих сигнала.

Однако, начием с начала. К самым простым противошумовым устройствам можно отнести пассивные корректоры, подавляющие определенную часть частотного спектра. На ступень выше находятся физиологические регуляторы, изменяющие частотную характеристику канала передачи в зависимости от громкости воспроизведения.

DNL

К первым из разработанных проти-

вощумовых устройств относятся так называемые динамические фильтры, которые ограничивают диапалон самых высоких частот при условии, что частотные составляющие сигнала в этом диапазоне не достигают постаточного уровия. Представителем этого типа устройств является система DNL (Dynamic Noise Limiter) фирмы Philips. Концепция этой системы построена на предположении, что при самых сильных пассажах слушатель восприни-

мает эвуковой сигнал

так, как если бы его энергия распределялась равномерно по всему звуковому спектру. Это означает, что при сильных сигналах в канале воспроизведения может быть и больший уровень цума, поскольку он маскируется сильным сигналом . В этом случае спал высоких частот отсутствует. При слабом сигнале, когда шум уже не маскируется, создается внечатление, что частотный спектр потерял некоторую часть самых высоких частот. Путем ограничения спектра, начиная с частот, превыщающих 5 кГц, можно достичь ограничения шума без значительных потерь качества музыкальной записи. Сигнал в ограничителе шума DNL передается по двум каналам. Первый основной капал является широкополосным с постоянным коэффициентом передачи, независимым от частоты. Второй канал состоит из фильтра высоких частот с коэффициентом передачи, зависящим от напряжения входного сигиала. Сигналы с большей частотой при более высоком уровне входного сигнала во втором канале оказываются полностью подавденными. При снижении уровия входного сигнала напряжение на выходе возрастает, Сигналы обоих каналов вычитаются. Система DNL при этом подавляет частоты выше 5 кГц при уровиях входиого сигнала на 38 децибелл меньше номинального уровня. Сигналы низких частот проходят через устройство без изменения вне зависимости от их амплитулы. Это устройство хотя и работает вполне падежно, по не дает существенного эффекта, поскольку общее увеличение соотношения шум/сигнал составляет всего лишь 3-4 децибелла.

Система DNL работает только при воспроизведении, ей не нужна специально выполненная запись. Она может быть использована и для воспроизведения старых записей. В современных типам противошумовых устройств, а именно: к системам компрессор-экспанлер.

High - Com

Эта система для подавления шума была разработана в начале 80-х годов фирмой Telefunken. Она работает как при записи, так и при воспроизведении во всем передаваемом диапазоне частот при записи как компрессор, а при воспроизведении как экспандер, Таким образом, подавляются паразитные шумы не только в области высоких частот, но и в нижней части частотного дианазона. Для того, чтобы при воспроизведении не прослушивались переходные процессы, временные константы экспандера и компрессора должны быть абсолютно одинаковыми. Недостатком системы High-Com является то, что записи, сделанные с ее помощью, можно воспроизводить лишь на устройствах, оборудованных этой системой.

Система High Com обладает большой эффективностью. Изготовитель указывает, что соотношение сигнал/шум при ее использовании улучшается на 15-20 децибелл. Однако, несовместимость с другими системами шумоподавления отодвинула ее на задния план, и теперь с ней можно встретиться лишь в магнитофонах устаревших типов (например, Grundig MCF 600).

Dolby A

У простых схем компрессор-акспандер возникает опасность возникновения искажений из-за перегрузки усилителя воспроизведения при



магнитофонах система DNL не применяется.

Совершенствование систем шумоподавления осуществлялось семимильными шагами, пока конструкторы не подощян к самым совершенным воспроизведении громких пассажей в компрессированных (сжатых) сигналах с большим уровнем и увеличения шумов по окончании громкого пассажа (так называемое "дыхание").

Создатели самых совершенных сис-

тем компрессор-экспандер исходили на вероятностного спектрально уровневого распределения составляющих музыкальных сигналов и шумов. Самая навестная система для подавления шума носит имя своего создателя англичанина Ray M. Dolby, основателя компании Dolby Laboratories Inc. (1967). В системах Dolby при записи вместо компрессии (сжатия) сильных сигналов применяется экспандирование (расширение) слабых сигналов, при воспроизведении - соответствующая компрессия, что одновременно приводит к снижению шума. Применение этого метода обработки сигналов и автоматическое управление временными константами при увеличении амплитуды сигнала реціают проблему недопущения перегрузки усилителя воспроизведения, которая приводит к искажениям сигнала. Первый вариант системы был назван Dolby A. В этой системе используется разделение частотного диапазона на четыре полосы: до 80 Гц, от 80 до 3150 Гц, более 3150 Гц и более 9 кГц. Система Dolby A улучшает соотношение сигнал/шум на 10-15 децибеля, однако, в сылу своей сложности и дороговизны применяется лишь в профессиональной аппаратуре,

Dolby B, C

Вышеуказанные причины привели к необходимости поиска других технических решений. В результате этого возникла упрощенная система Dolby В, применяемая, в основном, в кассетвых магнитофонах. В настоящее время системой Dolby В стандартно оборудованы практически все стационарные кассетные деки даже самого пизкого класса. Ею оснащены как высококачественные музыкальные центры, так и лучшие Walkman' ы п т.д. Отсутствие системы Dolby В говорит о качестве магнитофона, поскольку для получения лиценлив у компаини Dolby Laboratories Inc. анпарат должен обладать определенными качественными показателями. Магнитофоны без системы Dolby В относится к самому низкому классу или же предназначены для использования в составе различных перепосных магнитол и музыкальных центров. Часто система. Dolby В обозначается как Dolby NR (Noise Reducer). Оригинальный принцип системы Dolby A в системе Dolby В сохранен. Однако, обработка сигналов осуществляется лишь на частотах выше 1 кГц. Во время записи громкие пассажи записываются без изменения, в то время как тихие пассажи усилива-

ются и записываются с более высоким уровнем. При воспроизведении сигналы, которые были усилены, опять ослабляются, а вместе с ними ослабляются и соответствующие составляющие шума. В результате соотношение сигнал/шум улучшается приблизительно на 10 децибеля. Поскольку обработка сигналов осуществляется как при записи, так и при воспроизведении, записанный материал несовместим с записями, сделаннымя без применения системы Dolby B.

Чтобы было возможно воспроизводить записи, выполненные без использования системы Dolby В, кассетные магнитофоны оборудованы выключателем этой системы. С включенной системой Dolby В соотношение сигнал/шум кассетных магнитофонов при использовании ленты МЭК IV (Metal) достигает 67 децибеля против 60 децибеля без использования этой системы (на частоте 1 кГц улучищение соотношения сигнал/шум составляет приблиантельно 5 децибелл, в на частоте 10 кц - 10 децибелл.

Магнитофоны, оборудованные системой Dolby B, ознаменовали собой существенный шаг вперед в технике магнитной записи звука. Однако, требования к качественным показателям магнитофонов в части расширения динамического диапазона записи и снижения уровня шумов постоянно повышались. В результате была создана усовершенствованная система шумоподавления Dolby C. Эту систему можно условно представить в виде двух включенных одна за другой систем Dolby В. Лучшему подавлению шумов при обработке звуковых сигналов системой Dolby C по сравнению с системой Dolby В способствует входящая в ее состав схема антинасыщения магнитиой денты, которая дает возможность увеличить уровень записи в области высоких частот (на частотах выше 10 кГц) на 5 децибелл. Записи, выполненные на лептах МЭК IV (Metal) с применением системы Dolby С, имеют соотношение сигнал/шум не менее 75 децибелл (на частоте 500 Ги улучшение соотношения сигнал/шум составляет 15 децибелл, а на частоте I кГи + 20 децибелл).

Несмотря на все вышеуказанные достоинства, система Dolby имеет рид недостатков. В частности, в канале воспроизведения отсутствует информация о том, насколько должен быть экспанцирован сигнал, чтобы обеспечить передаточную карактеристику, обратную характеристике компрессора. Это обеспечивается в системе

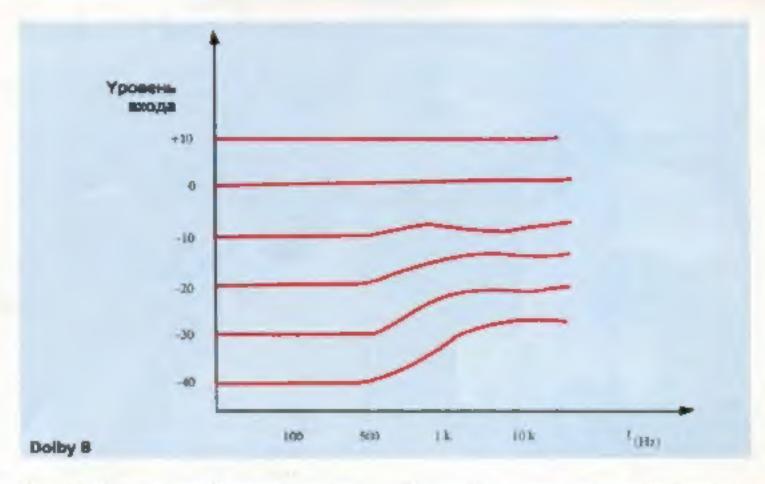
Dolby только тем, что максимальный уровень сигнала, поступающего на вход экспандера, должен иметь строго определенную величину. Разные магнитные материалы для звукозаписи отличаются друг от друга чувствительностью. Если используется неподходящий тип ленты, то на вход экспандеря поступает сигнал с уровнем, отличающимся от номинального. Существенные ошибки возникают и при воспроизведении записей, сделанных на другом магнитофоне. Результатом является неправильное экспандирование сигнала с нарушением линейности, а также с искажениями частотной характеристики. Условием правильного функционирования систем Dolby является оптимальное намагничивание ленты, а также точная регулировка канала записи-воспроизведения при помощи индикаторов уровия. Только так может быть гарантирована идентичность характеристики экспандера при записи и обратной характеристики компрессора при воспроизведении с допустимой погрешностью без использования опорного сигнала перед записью, который применяется в профессиональном оборудовании с системой Dolby A. Отличные результаты могут быть достигнуты при использования магнитофонов высшего класса с возможностью калибровки тока высом амнавичинтамиоп отонтотамия и уровня записи.

DOLBY SR

Появление цифровой техники вызвало необходимость дальнейших улучшений соотношения сигнал/шум у кассетных магнитофонов. В 1986 году на рынке появилась система Dolby SR (Spectral Recording), опить же для профессионального использования в студиях. Схема состоит, разумеется, из компрессора, ко входу которого подключен контур для спектральной обработки высоких и низких частот, для снижения несбалансированности частотной характеристики на обоих концах передаваемого диапазона, а также для "отрезания" возможных инфра- и ультраавуковых помех. Выход экспандированного сигнала оборудован контуром для комплементарного спектрального контроля, выравнивающего влияние входного сигнала. Главный сигнальный участок цепи проходит через три суммирующие системы и две системы антинасыщения. От главного участка цепи сигнал разделяется в боковые сигнальные ветви. В режиме компрессии их сигнал складывается с сигналом, приходящим от главного

ТЕМА МЕСЯЦА

участка цепи, в режиме экспандирования - отнимается от него. Боковые сигнальные участки цепи создаются при помощи трех уровневых каскадов - для высокого, среднего и низкого уровия. Высоко- и среднеуровневые каскады разделяются еще на две части - высокочастотную и низкочастотную. Каждая нетвь состоит из двух. контуров (цепей) - с падающей частотной характеристикой и постоянного. Только в низкоуровневом каскаде нмеется составная часть, подлежащая обработке в высшей частотной области. Часть обрабатывающей высшей частотной области на всех каскадах может перестроиться на низшие частоты (200 герц) и обеспечивать тем самым компрессию (сжатие) или экспандирование (расширение) над преобладающей составной частью сигнала. С другой стороны, низкочастотная часть может перестроиться по направлению к высоким частотам (около 3 килогерц) и обеспечивать сжатие или расширение под этой состанляющей. Разделительная частота между низким и высокочастотным каскадом составляет 800 герц. Уровни порогов отдельных каскадов составляют -30, -48 и -62 децибелла ниже номинального уровия, который находится на 20 децибеллов ниже уровня ограничения Dolby SR. Каждый из каскадов прибавляет 8 децибелл. Общее улучшение динамики составляет 24 децибелла на высоких частотах (выше 800 герц) и 16 децибелл на низких частотах (ниже 800 герц). В главный участок цепи включены еще системы антинасыщения для пизких (до 100 герц) и высоких (более 4 килогерц) частот. Общий эффект антинасыщения составляет у Dolby SR 10 децибелл на 25 гери, от 2 до 3 децибеля на 5 килогерц, 6 децибелл на 10 килотерц и 10 деци-



беля на 15 килогерц. Достижимая динамика системы Dolby на студийном магнитофоне со скоростью движения ленты 38 см/сек сравнима с динамикой 16-битовой обработки с линейной квантизацией. Система Dolby SR менее чувствительна к перепадам уровней и частотных характеристик, чем Dolby А. Аналогичными являются также методы и способы калибровки.

DOLBY 5

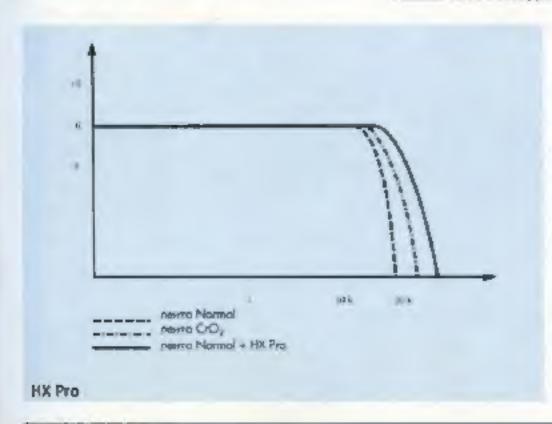
Система Dolby SR была упрощена для применения ее в коммерческих целях, новый вариант этой системы был назван Dolby S. По выполняемым функциям он напоминает своего старшего брата, однако в нем используются лишь два каскада, имеются и некоторые другие упрощения. С его помощью у ленты типа МЭК IV можно достигнуть соотношения сигнал/шум, превышающего 80 децибелл. Улучшение динамики на низких частотах достигает + 10 децибелл, а на выссоких частотах даже +24 децибелла.

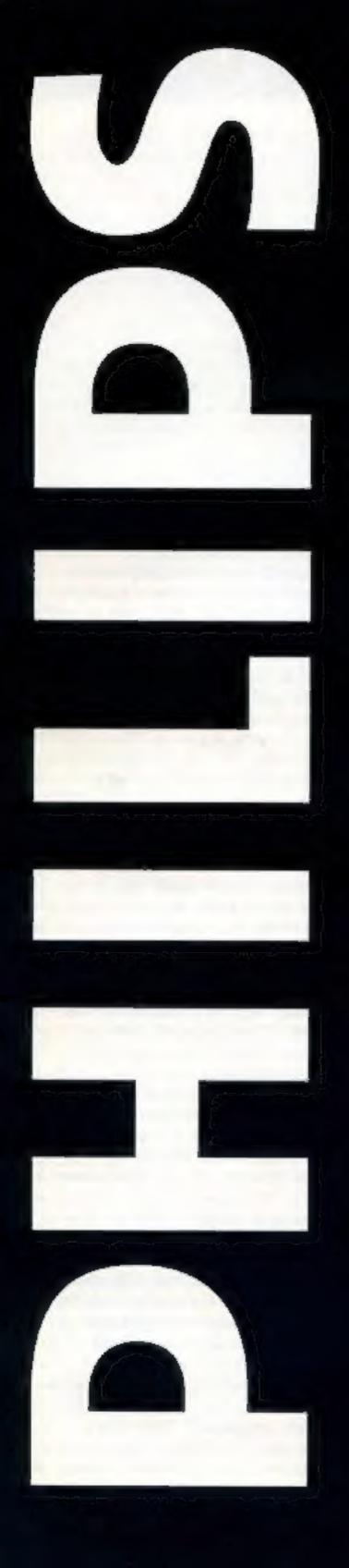
Система Dolby S в настоящее время доминирует на самых лучших магнитофонах, например, Aiwa XK-S9000, XK-\$7000, Kenwood KX-9050S, 7050S, Pioneer CT-93, CT-95, CT- \$8205, Sony TC-K909ES, TC K808ES или Yamaha КХ-580, не являются исключением и магинтофоны среднего класса Sony TC-К511S. Именно

фирма Sony продемонстрировала самое серьезное отнощение к использованию системы Dolby S, оснастив ею В (!) на 12 выпускаемых этой фирмой моделей, из иих три двухкассетных магнитофона (Sony TC-K909ES, 808ES, 711S, 611S, 511S, TC-WR835S, 735S, 635S).

DOLBY HX

Следующим творением Dolby Laboratories Inc. явилась система Dolby HX Pro (HX = headroom extension), разработаниая фирмой Bang & Olufsen. В отличие от своих сверстников, эта система не предназначается для спижения шума, а служит для улуціення воспроизведения высоких частот. НХ Рго использует тот факт, что высокочастотная энергия звукового сигнала оказывает на записываемый материал такое же воздействие, как и предварительное намагничивание. Принцип действия функции НХ Pro заключается в регулировании предварительного намагничивания в зависимости от величины высокочастотной составляющей входного сигнала. В процессе записи сигнал находится под постоянным контролем; если сигнал содержит больщое количество высокочастотных пиков, то величина потока предварительной магнетизации постепенно снижается. Таким образом, этот процесс приводит к расширению дианазона в области высоких частот, которые записываются с высшим уровнем без уведичения искажений, что благоприятно сказывается на улучшении шумовых соотношений записи. В отличие от системы шумоподавления, система НХ Рго работает лишь в процессе записи, поэтому кассеты, записанные с использованием





ТЕЛЕСИСТЕМЫ РН



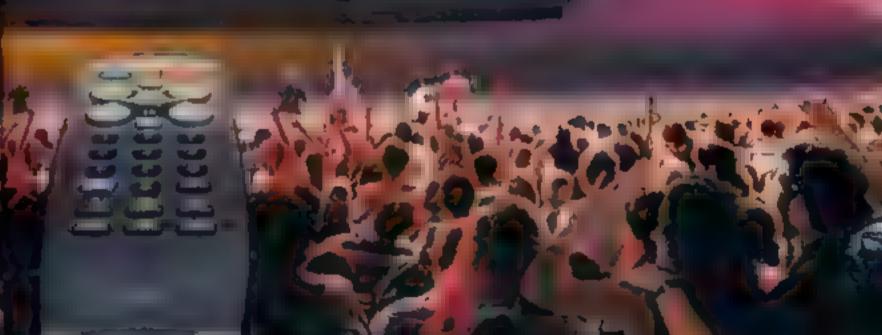
Вы любите смотреть телевизор.

Но смотреть - это одно. А как насчёт того, чтобы ОКАЗАТЬСЯ ТАМ ?

Когда смотришь на картинку Philips Powervision, трудно отделаться от этого ощущения. Даже при слабом сигнале оригинальная микросхема BIMOS обеспечит высочайшее качество изображения. Причём — благодаря затемнённому экрану — даже в освещённой ком сохраняются и контрасти; и резкость, и насыщеннос

ILIPS ЭФФЕКТ ПРИСҮТСТВИЯ





OWERVISION OF A R E O

(c)

CT)

Добоште и этому чистов, з мощное звучение двух на призменов, дополнениям намечаститьм нелучетельм,

лередодут и утренине голосо птиц и

понцираный соунд Всина любиной рок-группы-

14 Вы поймёть, что можно быть наблюдателем, с можно - почти участникам.

Можно сивтреть телевнеор, в можно - телесистему

Philips

Выбироть Вам!



PHILIPS

STEREO

этой системы, могут с успехом воспроизводиться на аппаратуре, не оборудованной Doiby HX Pro. В настоящее время она используется практически на всех кассетных магнитофонах, на чиная с моделей среднего класса. От пичных результатов можно достигнуть при ее одновременном использования с одной из систем шумоподавления, например, с Doiby B, C, S.

DOLBY DBX

К другим типам шумоограничите дей относятся системы американской фирмы DBX inc., которая их предлагает в качестве самостоятельных аппаратов для профессионального использовысоковачественного воспроизведения без использования системы DBX отодвинула эту компандерную систему на второй план, в моделях, предлагаемых фирмой Technics в этом году, система DBX уже не применяется. Следует подчеркнуть, что фирма не оборудовала ни одного магнитофона системой Dolby S. Может быть, фирма Technics просто упримится?

PERIOME

Попытки создания высоковачест венной аналоговой магнитной записи будут и в дальнейшем направлены на увеличение динамического объема, который ограничивается при больших жения уровня между компрессором и экспандером, поэтому нет необходимости в точной уровневой калибровке
магнитофона (так называемая линейно-логарифмическая компрессия
(сматнези экспандирование (расширениез Для правильной передачи информации второй гип треоует сохра
нения точного уровня от выхода
компрессора до входа экспандера
компрессия и экспандирование с
уровневыми порогами)

Существует еще несколько систем шумоподавления. К ним относятся системы, подавляющие паразитные сисналы (фоновые и другие шумы) во всем акустическом дна тазоне (широ-

> конолосные). Другие системы разделяют акустический дингазон на несколько полос (подднатьзонов). Узкополосные компандеры подав ияют шумы лыль в верхней части вку сти геского диацаза на. В последней вы шеуказащюй системе компрессия и экспандирование осуществляются перестраиваемыми фильтрами (sliding band compander = комплидер с падающей частотной хараьтеристикой). Эти схемы заменяют самыс популлрные в настоящее время системы шумоподавления, такие, как Dolby В и С. Уровень **Шумовых модуляци** ов вых явлений у этих компандеров снижен до минимума. Наибольшие

перспективы из систем шумоподавления имеет в коммерческой области система Dolby S. Она достигает улучшения динамики до 24 децибеля, что прямо предназначает ее для записи с цифровых источников звука. Согласно некоторым источникам, качество за писи, сделапной с использованием Dolby S. оказывает серьезную конкуренцию цифровым записям

Попытаемся, наконец, кратко обобщить информацию о самых известных системах шумоподавления, применяемых в студийной и коммерческой практике.



вания; в особенности хорошо они проявили себя в самых лучших модетях магнитофонов марки Тесhпісь, выпускаемых фирмой Маізизініа, в которых они постоянно использовались (модели Тесhпісь RS- В965, RS- ТЯ555 и т.д.). Данные, приведенные в каталоге фирмы, с гордостью сообщают о том, что при использовании ленты типа МЭК IV было достигнуто соотной ение сигнал шум 92 децибелла. Помните те времена, когда модели Тесhпісь, оборудованные системой DBX, гордилясь написалными на них словами "Динамика 110 дБ" 7 Невозможность

уровнях громкости еще приемлемым искажением, а при меньшей громкости - паразитными сигналами. Все системы, о которых говоридось выще, спосооны подавить только шум, воз никающий в процессе перелачи сигна за, но они не справляются с паразит ными сигнарами, по дводимыми к магнитофонному входу вместе с требуемым сигналом

Можно применить два типа характеристик, использующих принцип компрессии (сжатия и экспандирования (расширения). У первого из них отсутствует зависимость от передви

ДЛЯ СТУДИЙНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

DBXI(DBX)

 - широкополосная системя пинейно-логарифмические рабочие характеристики уровня
 - Тексин CA /Telebroken)

Telcom C4 (Telefunken)
четырекполосная система
чинейно- логарифмические уровие
вые рабочие характеристики

Dolby A (Do.by Laboratories Inc.)

 четырехполосная система поротовые уровневые рабочие характеристики

Dolby SR (Dolby Laboratories Inc.) спектрально-адаптивная система

 пороговые уровневые рабочие ха рактеристики

система антинасыщения

ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

DBX II (DBX)

 тирокополосная система линейно-логарифмические рабочле характеристики уровня High-Com (Telefunken)

широкополосная система линейно-логарифмические рабочие характеристики уровня не кмеет сегодня большого приме-

High-Com II (Telefunken & Nakamichi)

двухноддиапазонная система линейно-догарифмические рабочие характеристики уровня - не имеет сегодня большого применения

Dolby B (Dolby Laboratories Inc.)

узконолосная система с падающей частотной характеристикой пороговые уровневые рабочие характеристики

Dolby C (Dolby Laboratories Inc.)

 узкополосная система с падающей частотной характеристикой пороговые уровневые рабочие характеристики

- система антинасыщения

Dolby S (Dolby Laboratories Inc.)

спектрально-адаптивная система

 пороговые уровневые рабочие характеристики

- система антинасыщения

Павев Кучера

Иллюстрации.

Рис. 1 KENWOOD KX-7050S с системами шумоподавления DOLBY B, C, S и HX PRO

Рис. 2 Двухкассетный магнитофон SONY TC-WR3815S с системами DOLBY B. C. S и HX PRO

Рис. 3 TECHNICS R5-BX646 с DOLBY B,C и HX PRO

Pис.4 Минисистема SONY MHC-6700 с DOI BY B, C и HX PRO

Рис. 5 WALKMAN фирмы SONY WM EX55 с DOLBY В

Рис. 6 Музыкальный центр НГТА-CHI MD 301 CD с DOI BY В

Pис. 7 Автомагнитола SONY XR-U660RDS с DOLBY В и С

Рис. 8 Эффективность шумоподавления систем В, С и S



БЫВАЕТ ПРОСТО "DOLBY", A БЫВАЕТ "DOLBY DBX"

Одним из основиь к недостатьов аналагавой магнитной за гълг явука. является ее шум. Он мешает прослушиванию, и кроме того, может перекрывать (заглушать) большие или меньшие детали записанного сигнала. Гаким образом, происходит потерячисти записвыного сигнала. Из теории информации известь о о неизбежь осни тотери определенной части информадии при ее передаче или записи. Как и в чем проявляется эта потеря зависит от способа обработки или кодирования и декодирования в самом широком смысле этого слова. Кроме шумового заглушения части сигнала, при аньлоговой магиитной записи проис ходит еще и огранителие передавае. мого дисиазона частот, а также его искажение. Аналогичные потеритроисходит также при цифровой за писи, Техника цифрового кодироваиня предоставляет, однако, возможность более по, него ис тользования посителя записы что поэволяет преце бречь каличеством шумы, впосимого в रक्तमुख्याति है । इस्तावा पाठ क्रियाम है। साहर Возможная потеря сигнала, заглушенюго изумом, ком неиспрустся восстановлением при декодировании. Поэтому она либо не проявляется, либо становится причиной возникновения небольшого не всегда различимого на слух искажения. У цифровой записи имеются иные специфические недос татки (не всегда аменно те, на которые сетуют пуристы Ні-Гі), но речь пойлет не о пах.

Технология обработки сигнала, которая препятствует заглушению его **Шумами, по своей сути не является** сверхновым изобретением. Однаколишь в конце 1970 года появилось на свет устройство DOLBY, которое позвотяло эсуществить щу монодавление три магнитной записи звука, выпол няя при этом качественные требова. ния профессиональной звуковой тех ники Система DOLBY основана на таком же принципе, как и практически все устройства этого типа. Они неходят из того, что уровень звука изменяется во временном пространстве и 410 и ум повреждает і режде всего слабые сигналы. По этой причине перед пачалом залиси с те дет усилить слабые сигналы, оставив сильные сигналы без изменении, или же усилить их, но в меньшей мере, чем стабые. Конкретное исполнение отличается друг от друга в зависимости от таланта конструкторов. В комплект необходимого оборудования всегда входят один или облее усилителей. С тепель усиления зависит от силы входио о сигнала

чем слабее сигнал, тем больше он усиливается. Это позволяет уменьшить дианазон динам тки, поэтому важе в камых тихих чассажах м эжет быть зарегистрирован достаточно высокий уровень по сравнению с шумом). При воспроизведении происходит обрат. ный процесс: слабые пассажи усилива ются меньше, чем сильные. Одновременно со слабыми нассажами происход 11 меньшее усиление или же от энес ослабление шума, поэтому коњечкое с жинстпение да жезгый ситвал/ лум " оказа-ается в самых стабых пассажах беть ным, чем до об работки сигнала

Аппарат, усиливающий слабые ситналы в большей мере, чем ситьные, в информационной техн ке называется "компрессор, аппарат с обратым јенетинем "жетан дер" Части об тах названий, составленные вместе, обра



зовали слово "компандер". Это понятие используется для общего обозначения устройств, служащих для шумопатавления, выпол тякщих
вышеуказанные функции. Использование компандеров не ограничивается
люць магнитной записью, компандеры с успехом применяются при трансляции телефонных переговоров, телевизионного звука при приеме
спутниковых передач (WegenerPanda), а в последнее время также при
тралсляции радионередач,

Основная проблема конструктивного решения каждого компандера заключается в способности восстанонить сигнал, вернуть полезному сичналу ту форму, которой он обладал до компрессии. Рассмотрим вызнале иссколько иную проблему, решение которой тесно связа то с созданием компальеров - так называемое «дыханве" Теред нечальм записи каждый сигнал компримируется, т.е. компрессируется, сжимается. В процессе записи к нему добавляется шум ленты, т.с сигнал, не подвергицийся обработке (с постоянным уровнем) Воспроизводи мый сигнал перед конечным его исправлением (экспанлированием, т.е. расширением) состоит на константного (постоянного) шума и полезного син ала, уровень которого постоявно изме інется во времени. В зависимости от величины этого уровни усилеине экспандера изменяется таким образом, чтобы оно полностью компенсировало компрессию, проведенную перед началом записи. В иде альном случае результат должев пол нос ык отвечать загисываемому сиг налу, од нако в практике к нему добашиется шум, уровень которого постоят по изменяется во времени в результате экспандирования. Шума ста повитси несколько меньше, чем без применения компандера, однако его колебания могут восприниматься бо лее резко и субъективно более остро, чем постоянный шум высокого уровня Конечный звуковой эффект в са мом деле напоминает дыхание. При мер временных характеристик сигнала, его уровия, шума до экспанапривания и шумовой составляющей результирующего сигнала приведены яа рис. 1.

"Дыхание", обозначаемое также термином "накачивание" (от англий ского "breathing, pumping") не находит применения, если в конечном (результарующем) сигнале шум заглущается (маскируется) полезным сигналом. Для этого необходимы пве предпосыл-

ки. Прежде всего, необходимо достаточно большое соотношение сигнал/шум в особенности, когда изменяется усиление экспандера, что не является необходимым при слабых пассажах. Далее, из физиологической акустики известно, что заглушаться (маскироваться) могут лишь сигналы, близкие по частоте или спектрально близкие. Шум маглитной записи сологично устроен компандер Telcom, также обраватывающий сигнал в четырех частотных диапазонах, но значительно отчичающийся от системы Dolby и не совместимый с ней

Стоимость компандеров с несколькими диапазонами довольно высока, они используются практически лищь в студийном оборудовании. В бытовой электронике наиболее применима

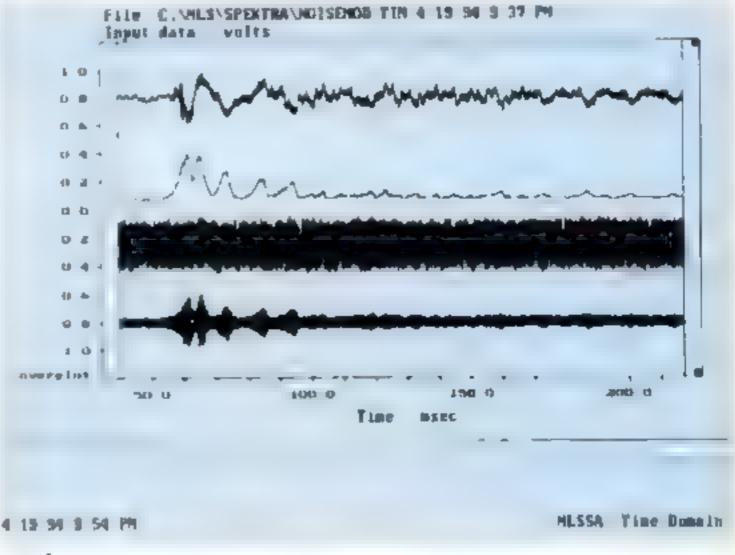


рис. 1

средоточен главным образом в обласги высоких частот. Если бы в полезном сигнале преобладали низкие ыстоты (например, авуки басовых инструментов) и усиление экспандера управлилось этими частотами, то шум не будет заглушаться и изменения его уровня будут хорошо слышны даже при достаточно большом соотноше ини слинал/шум. Успех системы Dolby оыл оси ман тавным образом на решении проблемы "пыхания". Эта сисгема заключается в сделующем, перед компрессией и экспандированием ситнал разделяется на четыре частотных диапазона, в которых обработка сигнала происходит отдельно и в сущности независимо друг от друга. Это обстоятельство полностью исключает ситуацию, при которой, например, изменения в области низких частот влявли бы на шум в области высоких частот. Изменения уровня шума могут происходить лишь в том случае, когда в сигнал входят составляющие с более высокими частотами, которые могут заглушить шум и его колебания. Анасистема Dolby B, явившанся результатом дальнейшего совершег ствования оригинальной системы Dolby - грубо говоря - путем исключения трек нижних частотных диапазонов. Компрессия и экспандирование в этой системе проводятся лишь для высоких акустических частот. Ввиду того, что больщая часть шума (в особенности у записей на кассету) сосредоточена выше границы 3 килогерц, удовлетворительных результатов можно достигнуть и с этим упрощением Более совершен ной является система Dolby C, которую составляют как бы два следующие друг за другом компандера Dolby В. работающие а несколько отличающихся по частоте диапазонах, с некоторыми усовершенствованиями. Последним "хитом" фирмы Do.by является система Dolby SR (Spectral Recording) и ее коммерческий вариант Dolby S. В системе Dolby SR обработка сигнала также осуществляется в раздеченных диапазонах. Хотя таких диапазонов всего два (у системы S один), их граничные частоты изменяются в со-



Гарантия один год

ОЧЕНЬ КАЧЕСТВЕННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ



У фирмы PANASONIC качество изображения всегда на первом месте. Это можно видеть на живых, как бы в зействительности, изображениях и эказываемых новыми моделями, имею зими Super Drive system, благодаря вновы сконструированной высокоэффективной видеоголовке и микропроцессору корректирующему изображение.

ВЫСОКАЯ НАЛЕЖНОСТЫЙ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

Наши усиленные, кельниметалинческие, отлитые под завтением пласки противостоят деформации в отдельные компоненты соединены с основным шасси так, чтобы заглушить вибрацию. Это и 99,999%- ная точность на него цилиндрического мотора позволяют много тет получать качественное изображение



БЫСТРАЯ РЕАКЦИЯ, ТИХАЯ МЕХАНИКА

Новая Super Drive System постоянно резгирует на Ваши команды. Примером скорости реагирования является наглядность, когда изображение на экране телевизора появляется нерез Остаехунды после выхода из режима Stop. Более того, код зихий и бережный то отношению к Вашей пленке.



NV - HD 90 EE VPS adaptibE



NV-HD 100 EE HiFi - STEREO



NV-SD 3 EE





TEREO Al - Crystal View Control



NV-SD 20 EF



NV-SD 10 EE

УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Кнопки управления на магнитофоне с системой эпрет Drave расположены просто и функционально возваной вифровой дисплей ворошо виден. Регуляторы просм. гра каксет с вередоточены на плошади величивой с ладень и количество кнопок али удобства управления сведено к оптимальному минимуму.



Новый дв мён просивостоящий чылы без отверстий в верхней части малкито фоны оыл реализовый взагодаря уменциению расхода и заграт энергии и тепла, выделяемого из Super Drive Sideo. Тоставыте себе удовольствие звакомством с чыхичном в ознактично стиле без откидывающихся крыплек, который облегчает управление магнитофоном.





МАЦУСИТА ЭЛЕКТРИК ИНДАСТРИАЛ КО., ЛТД.

МОСКОВСКИЙ ОФФИС

КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ НАБ., 1.º ГОСТИНИЦА "МЕЖДУНАРОДНАЯ 2", К. 1047.

тел. (195, 253- 19-39



ответствии с характером сигнала и мера компрессии еще больше, чем у DOLBY C (аналог трех систем DOLBY B в каскаде)

рычи созданы также компандеры, работающие без разделения частот, так называемые широкополосные. Из них гаиболее шкроко применяется лишь система ВВХ, ис пользуемая главным образом в професси

опальной технике. Проблему "дыха ния" в этой системе удалось решить несколько иным, по сравнению с сис темой Dolby, способом. В записывае мом сигнале значительно подчеркива ются высокие частоты. При обычных обстоительствах это повышает риск не земолулирования ленты. Динамика си, нала снижает, однако, радикальную: компрессию, Соотношение сиг пал/шум после экспандированив весь ма з јазитер но, а в области высоких частот оно еще более возрастает выдель гвие прадавления высоких часгот. Этим компенсируется подъем нь соких частот при запыси. Составляющие шума при высоких частитах оказываются, таким образом, ниже границы возникновения помех, не смотря на то, что они колеблются вовремени

Величина улучшения соотноп ения сигнал/шум связана с мерой снижения динамики сигнала путем компрессии Величину этой меры невозможно од нозначно определить у компандеров с застотным разделением, поскольку на нее влияет характер сигнала. Достижимое улучидение соотношения ситнал. Шум зависит также от его исходного значения без применения компандера.

все вышеуказанные компандеры сконструированы таким образом, чтобы они хотя бы теоретически создавали возможность восстановления записываемого сигнала. Это восстановление может быть осуществисной ишь в том случае, сели на вход экспандера подводится точно такой же сигнал, который был выведен с выхода компрессора. Если на пути между компрессором и экспандером находится еще одно звено, способі ое из менить силнал, т.е. холя бы записыва ющий или воспроизводящий тракт магнитофона, то о полном восстанов



лении сигнала не приходится даже ду мать. У систем Dolby всех типов, к примеру, одно лишь изменение уров ва сигнала способно изменить окраску воспроизводимого звука и деформи ровать его динамику, чего не наолюда ется у систем DBX и Telcom. Все ком пандеры, таким образом, более или менее чувствительны к изменениям спектрального состава от нала, т е не кривлению час готной характеристики при записи или воспроизведении. Поэтои причине при использовании компандеров необходима особо точная и качественная настройка магинтофона. Весьма неприятным с точки зрения пользователя является тот факт, что компандеры ухудыают влияние dropout ов, т.е. выпадений сигнала. Все негативные явления, к сожалению, гем более выразительны, чем оольшего улучшения соотношения сигнал, шум удается достигнуть. Это является своего рода "ахиллесовой пятой" компандеров

Для улучыения соотношения сиг дал/шум применяются также системы Dolby HX Pro и DN. од тако в этом случае речь не идет о компандерах Dolby HX Pro работает лишь в режиме записи и создает возможи ость боль ньего возоуждения лепты при высожих частотах, т.е. увеличивает уровень за таси, а тем самым улучшает сооть о шение сигналишум. В коммерческой области эта система применяется исключите пото в комейнации с одним. на компандеров Dolby, котя в принци че может обойтись без чего. Лучи ее. качество записи дает себя знать при воспроизведении вне зависимости от того, как, и имен то комі андер приме



магнитофонах. Благодаря интенсивно-

му ра шитию магнатных носителей,

можно даже без применения ограни-

чителей шума достичнуть с кассетамь

последнего поколения на хорошо от

лаженном магнитофоне соотношения

вялся при записи. При этом воспроиз водящий магнитофон также не обязан быть оборудован системой НХ. Рго Система DNL, напротив, применяется пидь при воспроизведении. Ее функция заключается в огразычении транс пиди (переноса) сигналов, не содер жащих полезные составляющие, в обязсти с частотами приблизительно свыше 3 килогерц, т.е. там. где сосредоточена большая часть шумов. При отом не оказывается пикакого влия на воспроизведение полезных со ставляющих с выстими частотами, аглушающими шум.

Несмотря на асе указанные всток татки, ком напдеры предоставдяют возможность существенного субъек тивного удучшения воспроизводимого звука. Хотя они и не решают таких проблем, как колеба ние скорости, мо уляционный шум и магкитное искажен не, с которыми успетию справляется цифровая техника записи, зато их техничество просто будет избавиться, если не будет желы ин отка ытвем от аналоговой записи. Желаю приятных цу-клу-шу-шу-шу-шумов

ьогумил Сикора



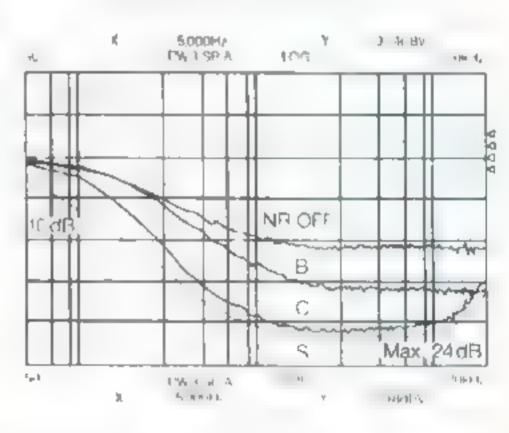
НАИЛУЧШИЙ СПОСОБ ПОДАВЛЕНИЯ НЕПРИЯТНОГО ШУМА

Способ принципиально прост и попятен: не донускать возникновавни шума, чтобы не было причии подав пять его. Об этом легко говорить, если иметь современную цифровую аппаратуру, которая сдвигает все паразит пые составляющие звукового сптиала,

включая шумы IDDAG HO роги прак правского восприятия. Напротив, K Iducified CKDH HEAL тоговая аппаратура, в которой неже ытельные птумовье-есоставля-RY THE OT ARTHORAS OF HORE HOLX B CYBEHOCTIL

RIGIDA

пнала. — сигнал/шум более 60 децибелл, с впол-Эффективность Doiby B, C a S



меньшим размахом (амплитудой), в большинстве своем нуждается в при менения одного на вышеописания х ограничителей основного ціума. Чем бульшие требования препъявляются к івукозаписи, тем больших средств требует шумоподавляющее устройство. Нужно, однако, подчеркнуть, что даже самые лучшие и дорогие способы подавления принципиально возникшего шума в определенной мере "задевают" и полезный сигнал. При использовании более дешевых и простых способов шумоподавления можно даже говорить об определенной деградации нука, пезависимо от того, по какой причине она возникла: то ди из- за излишне сложных электронных схем, то ак из-за их неправильной настройки Это является причиной того, что многие аудиофилы и звуковые пуристы готовы смираться с определенным уровнем шума на ленте и не признают никаких ограничителей шума на своих

не приемлемым искажением. Это удо илетворит и самого требовательного слушателя

Новые любителя пысоковачественных звукозанисей могут сегоді в пол ностью забыть о шумах и многочиснег ных способах последовательного их подавления. Если оки не отягощены большим количестьом акалоговой. аппаратуры, самым разумным с их стороны явится приобретение одной на доступных систем цифровой звуковаписи. DAT, DCC и МЭ уже имеются в свободной продаже. Однако своей: очереди ждет CD Recordable (записы вающий проигрыватель компактных дисков), который будет совместим с уже существующими проигрывателями компактных дисков и явится "темной лоп адкой" (приятной неожиданностью) современной техники зимкола тиси:

Иржи Янда



Rotel - 3a nopor Highend`a?

Усилители фирмы "Rotel" по своим характеристикам относятся к технике класса Highend, точнее к его нижней границе. Конструктивно они ближе к аппаратам фирмы "NAD". В настоящее время с гистемой, включающей в себя тювер RHT 10, предусилитель RHA 10 и усилитель мощности ВНВ 05, фирма предпринимает понытку выйти на более высокий конструктивный уровень. В отличие от высокотехнологичной конструкции тюнера Вас удивит простота решения предусилителя

без тембробнока с пятью входами только для источинов высокоуровкевых сигналов, отсутствует вход для звуко-Дистанционию снимателя. можно управлять только уровнем громкости. Для выходкой мощности 2х210 Вт при нагрузке 4 Ом радиаторы охлаждения транзисторов на вид кажутся меньприми, чем должны бы быть. Вас занитересует необъечность внешнего вида - красиый цвет боковых стенок, что не характерно для такого рода вппаратов. Для тех, кто заинтересовалья этои повинкой, несколько учивит ее цена, более 4000 долл.США.

Vivanco - это не только кабели

В соответствии с прогнозами на западном рынке изденяя бытовой электроники и 1996 году почти четверхая часть оборота специализиропянных магазиной будет идги от резлизации не самих аппаратов, в от их вспомогатель ных принцдзежностей. В на стоящее время на этом рынке расцирает спои возможности фирма "Vivanco"



Ученсо - это неменкая фирма, занимающая ведущее место среды европейских фирм, производящих принал-дежности для изделий бытовай электронкии. Одним из основных направлений в леятельности фирмы является производство наушников. Традиционные наушники, выпускаемые фирмой, относися к средней и высшей ка-

тегории, Бескабельные пауна цяков и цау финаціл, я течетр зоров - и средней категории Микро- и мининаунники от цосятся скорее к средней и да же низшей категориям. По утверждению международного института рынка (Gfk) в 1993 году фирма Узуапсо по коли теству продажного такти пикля вопила в гругату 1 навболее понулярных фирм. 13 KHE GIK SORY, AIWA H Sennheiser, Спос доброе имя фирма полтверлина выпуском традичионных наушинкан

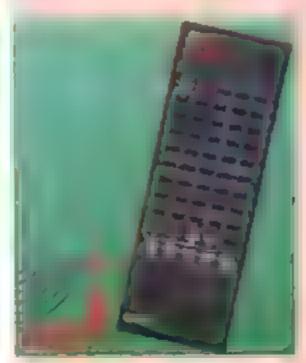
> модели SR 1000, тех пологая в потовле ния которых вмест международный ча тент. Эта модель получила очень хоро-UFFSBallbl TCUTOR. результате гронеченных рядом с ис вызин зирован. прифессио ина, Betterfax Sana dibay журналов. Vivanco относится также к главным свропейским пр знаводитементажных

столов с приборами, позволиющими ввозить дополюттельную коррекцию вяжа и изображения при монтаже видеофильмов. К тралошнов ным изделиям фирмы относятся микрофоны, микт верные пульты, принадим носты к видеотехнике, болы юз ас сортимент кабелей с различ выми сосдин телячи.

11

Пульт управления для бабушки

Чем человек старше, тем он более рассеянный. Это подтверждается и тем, что в последнее время наблюдается повышенный спрос на новые



ран стан дистанционного унран стан (ДУ/пульты) теле визорами, видеомагнитофинами и другой аудио- и видеоаппаратурой взамен разонтых или сломанных. Гше год назад было почти невозможно решять эту проолему Сегодия же появились фирмы, специализирующиеся, гланизм поразом, на выпуске ДУ/пультов. Например, самая круппая из производителей ДУ/пультов итальянская фирма "Visa" предложила универсальный колирусмый пульт дистанционного уъравления, практически пригод вый для очень миогих аппаратов аудно- и видестек ники. Другой новиньой этой фирмы является ДУ/пульт "Simplex", который доставит большое удовлетворение людям старшего возраста, маленьким детям и тем у кого есть приблема взаимоотнощений со сложными пультами управления. С поможью б основных кнагов телевизорами фиры Sony, Grund g. Panasonic, Philips, Blaupunki, Samsung, Sharp, Toshiba и дру гих фирм может легао управлять даже бабушка, при усло-BIDG, RAK CC BUYE DO инструкции наберет на пульте соответствующий плинаначпъий код

На рынке появился укиверсальный ДУ/ гульт "Тор 1el" другай свропейской фармы 18 Е. С помощью молела ДУ/пульта «Тыр Tel 1" можна управлять более чем 20000 аудно-, видеоаннаратов, т.е. данизай пульт может замеинть около 80% ДУ/пультов, продающихся сеголия в Евроце, Благодари этой нови ікс можно не бояться своей рассевимости и приобрести ноный пульт дистави голиого управлен ія трактически для либито аппарата.

btJl

Үсилитель для автомобиля

Наиболее требовательные побятеля, которые не могут обойтись без стерео музыки даже в автомобиле, имеют, как правичо, отдельный уси энтерь мостности (ипогла два и больше). Примером может спужить нован модель усилителя V250 фирмы Віаприлкі с выходной мощностью 2х5 Вт или 100Вт при мостовом вывочении Выходной каскал выполнен на бинолярных гранзисторах, Усилитель имеer subsonic фильтр, активный раздекительный фильтр, тем бробток, усиливает винкне частоты и конструктывно обеспечивает всесторониюю защиту от перегрева, корот



кого замыкания и сказ ков напряжения. Ограничитель IHDL поаволяет уменьшить искажения сигнала при больизм уровие громкасти, а микрискема, названная HUSH, полава ист и умы и различи ве помехо

Яb

ПОЛНЫЕ УСИЛИТЕЛИ



Үсилитель очень часто называют "сердцем" Ні-Ғі системы. Он является "посредником" между любым источником сигнала и акустической системой. Любой неисправный источник сигнала Ні- Гі цепочки может быть заменен другим, но при отказе усилителя вся Hi-Fi система выходит из строя Кроме того, усилитель оказывает решающее влияние на качество работы всей Hi-Fi системь

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА

SONY TA-F419R

Функциональные возможности та кие же, как и у усилителя Technics, имеются входы фоно, тюнер, магнито фон 1/DAT, магнитофон 2, проигры ватель компактных дисков, выход. От сутствует вход для граммофона со звукаснимателем с подвижной катушкой (МС). Регуляторы тембра работа ют хотя и не слишком эффективно, но вполне приемлемо, к тому же их можно отключить клавищей "Source Direct", Переключатель "Direct Selector[®] предоставляет возможность записи сигнала с выбранного входа ві е за въсимости от того, какой именна источник сигнала предпалначен для гроспуцивания. При помощи весьмамассивныйсь, емм можно года почать две пары акустических систем. Выбор данных нар осуществляется кнопкой на передней цапели. На задней пашели вмеются три гнезда с сетевым выключателем усилителя. Этот выключатель может служить также и главиым вы ключателем всек системы подключенных приборов. Модель оборудована



инстанционным управлением. При по мощи эпстанционного управления можно регулировать громкость, перектючать входы и выходы на громкого норители

Несмотря на то, что его выходная мощность на нагрузке 8 Ом несколько ниже, чем у таких молетей, как kenwood и тесhnics (пкоао 75 Вт/8 Ом, 120 Вт/4 Ом, даже при высокой гром кости не проявляется теп исплоя к ас кажению авуковой папорамы, окраска авука также не парущается. (Для спе циалистов: при сравнительных тестах этот усилитель с честью выдержал

сравнение с усилителем DPA 330). Ревиме - усилитель высплего к асса. Павел Дудек

Богумил Сикора

Достоинства и недостатки:

 солидный дизаин, высококачественные выходные клеммы, параллельные сетевые разъемы наличие дистанционного управления

Отсутствие входа МС

KENWOOD KA-1030

данная модель со стандартными функциями относится к средней или заже низкой ценовой категории. Имеются входы для звукоснимателя с подвижным магнитом (ММ), проигрывателя компакт-дисков, тюнера и двух магнитофонов. Усилитель имеет регушатор громкости с выключаемой фивилотической коррекцией (loudness).

регуляторы тембра, регулятор стереобаланса. В от чичие от других усилите тей и так пои моге исимеется переклюмате и полно имощим оптимиза можны режим работы выходного каскада при подключения акустических систем с полным сопротивлением 4 и 8 Ом в обоих случаях выходная мощность усилителя одинакова и составляет 80 Вт

Дизани выполнен на современном уровне, однако для подълючения громкоговорителей используются обычные пружинные клеммы. При проступ вивании усил этеля в качествс истечника сигна за эспользова ка проигрыватель компактизіх дисков NAD 5440. К усилителю от ав поськио теоб акустические системы Dah. 07 качество знучания при небольчой громкости аполне удоваетворите ва ное, однако при fortiss тю, взятом ор кестром усилитель "перестает дла пать". Стереофонический образ становится размытым. Резюме - модель среднего качества или даже луть янже

Павел Дудек Богумил Сикора



Достоинства и недостатки:

 возможность оптимизации режима выходного каскада усилителей при различных сопротивлениях громкоговорителей

Отсутствие входа для граммофона со зеукоснимателем с лод вижнои катушкой (МС), дешевые клеммы, плохое звучание

TECHNICS SU-VX 500

Функциональные возможности такие же, как у усилителя Кепwood КА1030. Имеются входы Ашх, подключение звукоснимателей с подвижным магнитом (ММ) и с подвижной катушкой (МС). При перезаписи с одного магнитофона на другой можно простуг ывать любой из сигналоз. Имеется прямой вход в усилитель мощности. Наличие этого входа очень удобно для подключения предусилителя, проигрывателя компыкт лысков и т.д. Любител и ст грых за ысея отда дут должное переключателю "Моро Stereo"

Внешнее оформление усилителя безукоризненное. Для подключению громкоговорителей служат массивные клеммы с резьбой. Соединители для подключения магнитного ввукоснима теля не позолочены, что может вы звать трудности при подключении звукоснимателя с подвижной магнит



пой катушкой. Новинальная мощ пость усилителя - 80 Вт/8 Ом и 120 Вт/4 Ом (на каждый капал)

Внечатление от прослушивания явко ту вшее по сравнению с усилителем Кенwood. На небольних уровнях громкости качество чука очень хоро нес как и части его окраски, так и в части пространственного восприятия Резвоме: типичная модель среднего ка чества

> Павел Дудек Богумил Сикора

Достоинства и недостатки:

маличие переключетелей "Mono-Stereo", "Таре Copy" и "Record Select", ехода МС и входа "Power Direct"

соединитель входа Phono не позолочен, умеренное ухудшение стереофонического образа при большой громкости

YAMAHA AX-470

Уст читель имеет 6 входов. Два входа предназначены для магнитофона и звукоснимателя с подвижедім магнитом (ММ). Регуляторы тембра, баланса и физиологической компенса ции громкости можно отключить нажатием клаянния "Pure Direct". Усигы тель может работать с двумя парами громкоговорителей. Разъемы для под ключения кабслей предоставляют воз можность подсоединения как соеди интелей Cinch (RCA), так и других кабелей днаметром не более 10 мм. На за июя панели усилителя нахорится разъемы для подключения еще трех источников сигнала.

При тестировании использовались проигрыватели компакт-дисков Yamaha CDX 670 и Philips CD 608. Звучание в обоих случаях было удовлетворительное. При использовании функции Pure Direct сигнал заметно

очищиется, становись более ярким и отчетацизм. Для оценки качестна имучалия усильтеля при работе совместно с вналоговым проигрызателем я использовал головки звукоснимателей Tesla VM 2103 и Shure VST V. При отключении регуляторов тембра звук становится "плоским" Определенно-то улучшения лвучания можно достигнуть путем установки регулятора высових частот на максимум

Представляет интерес как номи на таная выхолная мощность 75 Вт, так и максимальная 110 Вт, которой впол не достатот по для о шучывания даже очень больших помещений. За правильность этих данных могу поручитыя

Yamaha AX 470 является высокова чественным универсальным усилителем с широкими функциональными возможностями. Если вы не являетесь поклонниками аналоговых граммпла стинок, рекомендую приобрести эту модель.

Мартин Бржезина

Достоинства и недостатки:



"Рнопо" вход



усилитель

PIONEER A 400



Мощность - 2x70 Вт (в диапазоне частот 20 - 20000 Гц при коэффициен те нелинейных искажений 0,05% на сопротивлении нагрузки 4 Ом).

динамическая мощность - 70, 100, в 135 Иг на нагрузках 8, 4 и 2 Ом. соответственно (при тестировании стандартным Е.І.А. сигналом).

Козффициент демпфирования -

С пераого же взглида рассматриваеный усилитель покоряет своей про стотой. Кроме регулятора громкости, ла передней панели находится переключатель акодов ММ/ МС и переключатель Record Selector. Кроме того, было бы хорощо оснастить усилитель двумя парами выходных клемм для подключения акустических систем пвухпроводным кабелем, так называсмым способом Ві-wiring, В модели гредусмотрен выход для подключения стереонаушников. Трехпроводной кабаль (с жилой заземления) применен для более надежного исключения наводок и помех, которые может создавать, например, проигрыватель комлакт дисков

Сразу после первых тактов музыки, везависимо от жанра, слушатель от кроет для себя многое, чего ранее в этих звукозаписях вообще не слышал. Редко удается слышать такое необычайное количество звуковых компонентов музыки. Более того, Ріопеет А 400 передаст Вам это звучание с особыми чистотой, насыщенностью, непосредственностью, выразительно-

стью, с высокой динамической полнотой и мощностью

К усилителю можно подключать и сложные трехполосные акустические системы, однако, лучше всего оп работает с обычными двухполосными системами среднего уровня чувстви тельности

Работая в составе радиокомплекса, Рюпеет А 400 сразу же выявит "слабость" своих партнеров. Он требует поистине элитного окружения вилоть до кабелей акустических систем В этом и состоит искоторая неповторимость рассматриваемой модели Может показаться, что большинст во его конкурентов из данной ценовой категории, на первый взгляд, авучат даже приятнее. Это происходит потому, что они лишь маскируют недостатки источников звукозаписи и других звеньев воспроизводящего комплекса.

Усилитель А 400 снабжен входами ММ и МС для подключения проигрывателя на виниловых дисках. Многие японские усилители снабжены МС-втодом, однако, владельцами они почти не используются в связи с невысоким качеством работы встроенных корректоров. Лучше уж иметь усилитель-корректор в составе самого проигрывателя и подключать последний к усилителю на вход ММ. Рюпеет А 400 имеет отличный встроенный корректор, в котором применены полевые МОП-гранансторы, позволяю-

шие получить высокое качество обработки сигнала звукоснимателя Звучание проигрывателя получается мягким и тихим при сохранении всех прочих главных достоинств. Объемность и точность воспроизведения звука отдельных музыкальных инструментов, на мой взгляд, лучше, чем у компакт-диска

Существуют две модификации этого усилителя - А 400Х и А 400СТЕ. Модель A 400GTE, модифицированная Т. Эвансом, обещает приличное улучшение качества звучания за дополнительные 140 фунтов стоимости. A 400X - не что ниос, как просто слелующая модель фирмы, рецензии на которую имеют часто взаимоисключающий характер. Например, английский журнал "Audiophile 8/93" отмечает высокую "музыкальность" этой версии, хотя другие специалисты придерживаются мнения, что после доработки усилитель утратил свое первоначальное превосходство.

Резюме. Ріопеет А 400 является усилителем, который просто и качественно справляется с весьма сложной задачей верного заучании - уравновещенщай и высоходинамичный, но в то же время позводяющий тонко и детально передавать все цвета и оттенки звуковой палитры. По нашему мнению, его можно считать своеобразным эталоном звукового усилителя мощьюсти Если Вы ищете очень хороший усилитель, то это - Ріопеет А 400.

Перечислим анпаратуру и приспособления, которые использовались при тестировании:

Проигрыватели компакт-дисков: Pioneer PDS 801, Phaips CS 850MKII/950, Mission DAC 5 и др

Электрофоны: Denon DP 45 - Audio Lechnika AT UL3 (MC), NAD 5120 (модифицированный вариант) - Ortofon OM 10 (MM).

Акустические системы . Harbeth Monitor Mkl, Tannoy 615/603, Mission Cyrus 780.

Кабель . Van Den Hul MC D 30011. Франтишек Краут

Достоинства и недостатки:



непосредственность, точность, чистота и необычайная прозрачность воспроизведения мелких деталей музыки.



высокие требования к другим компонентам звуковоспроизводящего комплекса.

Мартин Бржезина

СР ПЛЕЙЕРЫ

При тестировании различных источников звукозаписи я оцениваю как главный аспект качество звучания. Единственным исключением являются discman'ы. У этих аппаратов я обращаю внимание в первую очередь на то, чтобы при каждом услуж за дв гже нии диск не перескакивал или не выпадал. Еще одной проблемой явлиется вес. Единственный способ _носигь этот аппарат - это межесить его на грудь, дерекинув ремень через шею. Хочу вас заверить, что через два часа вы почувствуетс, что у в к на ыее полвелиено 300 или 500 г. Далеко не самой приятной обязанностью ивчиется необходимость каждые два часа заменять 2 наи 4 оагарейки, т.е. посыть с собой постояние в баталесь, те йсре-т угав их при этом. Попре быте ! Несмотря на все сказаньое, я отношусь уже более двух лет к страстным по клонвиком этого анцарата

Важным условием хорошего звучания вванются ваушники. Ко всем (подчеркиваю) перепосным вппаратам прилагаются наушники с намного более низким качестном, чем сам disc

man и in walkman. Если вы хотите, исногыстать оотсе половины всех функциональный возможностей сво его переносного люоимца, неинхиди мо до полинувањио приобрести высококочествовые наушника I жемесячные журпаты "Stereog Li, " н "Audio" при тестировании wask рып'ов и discman'ов используют науилинки американской фирмы Коза-Porta Pro (такие наупиники стоят в ФРГ около 170 вемецких марок) Я голностью солидарен с рецепясита-МИ вышеуказанных журналыв в части оценки америкацских научиников (это самая лучшая модель из тех, с которыми можно высти на улицу). Поэтому при элем тестировалий в пользоные в ъмение ими. Для сравнения я по ньзованся также стационарными наушниками Козь Рго 4А,

Сразу хочу сказать о режимах, на яванных U Bass, X Bass, MegaBass: они почти викогда не улучшают качество звучания. В некоторых случалх прииспользования плохих наупшиков эти режимы ис улучшают, а лишь "подържинивнот" звучание. Единственный

Анпарат имеет меньціє режимов, чем остальные тестируемые, но лишь у исто одного имеется цифровой вход. Наушники - очень плохого каче ства. По качеству звучания он относится к четырем лучшим. Реакция на сотрясения - средняя. Удобен для переноски, однако в комплекте отсутст вуют ремень и сумка. Это серьезный педостаток, поскольку анцарат предназначен главным образом для прослушивания при хольбе. Не помещал бы и более мошный усилитель вля наушников. При прослушивании дегкообнаруживается частичное отсутствие пизких и высоких частот. Все испольвиванные компакт-диски воспроизводились сравнительно сбалансированно. При прослушивании всех музыкальных произведений отсутствовали пространственность и "расслабленность", причем наиболее это чувствовалось при воспроизведении "The City" (композитор Vangelis). Лучше других прозвучали более резкие произведения E. Clapton'a. В более медленных произведениях, у которых на первом плане - голос, а на втором -

выход из этого по южег ия отключить указанные режимы и подключить хорощие наушники. Самый дорогои дистап нв европейском рынке -Sony D-Z 559 стоит около 1000 немецких марок, поэтому использование правового микропроцессора, как пранило, ухудицавинего заук, не имеет eMbec 1a

При тестировании использов юнсь комо в г-диски с записями следующих музыкальных произведений:

Bee Gees: Size Isn't Every Lying Polydor/DDD); Vangels: The Uity (WFA/AAD): Eric Clipton Journeyman Reprise/ADD), Fric Capton, 24 Nights Reprise DDD; The Do phins: Malayan Breeze (DMP/DDD), Ludwig van Beethoven: Symphony № 1, № 8, Boston Symphony Orchestra, E. Leinsdorf (RCA/ADD).

Всего тестировалось восемь моде лей. Для сравнения я пользовался своей старой моделью (за три года очень изношенной) GRUNDIG CDP 90. Сразу же хочу сказать, что по качеству явучания к нему не приблизидась ин одна на тестируемых моделей

AKAI SD-X73



янструментальное сопровождение авук нег риятно сливается, авучагие акустической гитары - грубое, без де таней. Высокие частоты несколько пригаушенные, не чистые, как у проигрывателя JVC. Особенно неприятно это чувствовалось при прослушина шин симфоний Бетховена и группы "Bee Gees",

В этой ценовой категории приятно смотрится индикатор, который остается вк. юченным даже при питании от батареек. На очень слабой громкости при смене произведений слышен гихий скрип механики, которая тем не менее достаточно быстрая.

Сшейте себе сумочку, включите записанный рок-н-ролд - и вы будете довольны моделью Akai SD-X73.

Достоинства и недостатки:



цифровой выход.



невозможность программирования.

СУБЪЕКТИВНАЯ OHEHKA



Самый оригинальный повисшисму виду аппарат, но дизайн меня не очаровал Слабым местом является гравнительно малая мощ ность усилителя. Оригинальные наушники низкого качества. Индикатор показывает дишь порядкошай помер произведения, а не реальное время. На прогулке это не мешает, но при подключении к стационарной системе это является серьезным недос-Tarkow

Сюрпризом явилось то, что при малой громкости черезнаушники, а также с использованием внеилиего усилитеил звучание оказалось самым аучиним из всех тестированных моделей. В музыкальном произведении (группа "Вес Gees") была слышна тонкая реверберация ударных инст рументов, которав не всег да слышна даже на некоторых стационарных проигрывателях. При сравнении качест на звучания этой модели с более дорогими стационарными проигрывателями заметна некоторая нехватка низких час-

CITIZEN CD 50 CPS

гот и определенная прохладьость зву чания (джазовый компакт-диск The Dolphins). По сравнению с другими аппаратами, звух не сжимается к центру. Этот discman уверенно воспроизводит как более реакую рок музыку, так и сольное исполнение на акустической гитаре. При более насыщенной рок-записи несколько теряется детальность, Сравнив этот проигрыма гель с другими тестируемыми моделя ми, можно с уверенностью сказать, что вменно ему принадлежит первое MCCTO.

Достоинства и недостатки:

высокое качество звучания

индикатор не работает в режиме реального времени

JVC XL-P 30

I.ри тестировании этот проигрыватель занял почетное второе место Еще больше эта модель заинтересова 👣 меля необычайно качестисиной учаковкой Даже фирма Rolls Royce не увковывает лучше свои изделия. Еще одним плюсом являкится наушники Хотя при использовании наугиников Koss Porta Pro авучание значительно пучые (главным образом на низких частотах). Тем не менее наушники модели JVC XL P-30 являются самыми лучілими на всех тестируемых. Несколько необычным для аппаратов фактал является то, что крышка расположена с правой стороны. Механи ка работает быстро и беспумно, однако ова плохо противостоит уларам и вибрациям - дуже всех тестируемых иоделей. Недостатком следует считать

гакже сровнительно большие весв размеры. Некоторые проблемы представляет также замена батареек Эта молель более подходит для стаци онарного использования. На прогудки брать ее не стоит

При прослушивании через лицей ный выход низкие частоты звучат более глубоко, но менее конкретно посравнению с другими конкурентами Высокие частоты звучат несколько-"металлически". Знучание всего спектра частот несколько приглушенное, за исключением сольных партия, которые звучат естествению. Камерные произведения, конкретно припев в "Anything For You" в исполнении группы "Вее Gees", частично теряют прелесть своего звучания из-заплоского, менее данамичного знука

Достоинства и недостатки:

высокое качество звучания.

спабая сопротивляемость ударам

и некоторой потери прозрачности.

Несмотря на эти критические высказывания, проигрыватель по качестну звучания относится к высокой ка гегории и благодаря этому заслуживает внимания покупателей.



KENWOOD DPC 331

После первого краткого тестирова ния я отнес эту модель к числу лучших, главным образом, благодаря солидному дизайну. Проигрыватель легкий, с наглядным, хорошо проду манным управлением. Замена батареек производится легко, противоударная стойкость выше средних показателен. kenwood DPC 331 не имеет линейного II dXOad.

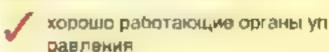
С точки зрения качества я влачале отнес аппарат в более высокой катего рии, однако после прослушивания всех остальных тестируемых проигры вателей компакт-дисков моя оценка оказалась более скромной. При вос произведении некоторых фрагментов неожидавно создается внечатисние пространственности, авучание расслабленное. При более ритмичных нассажах расславленность исчелает Аппарат оборудован звуковым процессором, обеспечивающим работу в режимах Rock, Pop. Fussion. Результырующее звучание улучшалось при отключении SOUND - процессора. Для подчеркивания пысоких частот можно вос пользоваться режимом "ROCK". Это единственный режим, не снижаю щий качество зву чания. Сольное вс полнение отдельных инструментов или во кальная партия на переднем плане спаваются с музыкальным сопровождением атмосфе ра присутствия по концерте исчезает,

Небольшое улучшение динамического диавазона смогло бы поднять эту модель до уровня обычных стационарных проигрывателей.

Стоит упомянуть об остроумно рептенном "пнигущем" индикаторе. Механика аппарата работает быстро и бесшумно.



Достоинства и недостатки:



отсутствие линейного выхода



PHILIPS AZ 6811

В описании модели не указаны инпет, ни раамеры, тев не менее анпырат относится к тяженым и крупным. Нес мотря на это, его можно посить благо даря высокой стойкости против удара. Сразу при покупке рекомендую приобрести другие наушники, поскольку оригипальные наушники уверенно запяли в нашем тесте последнее место. Еще одним недостатком, как и у модели Спітеп, по моєму мнению, является индикатор, отображающий лишь порядковый помер записанного произведения, но не реальное время. Моевпечатление от этои модели несколько исправила весьма практично решенная система замены батареек. Если вы купите запасной отсек для батареск, замена будет производиться быстро и просто. Звучание приятное, сравни тельно сбалансированное, хорошо звучат произведения в стиле "Рор". При невозможности сравнить эту модель с другими проигрывателями компакти теков вы остат стесь довольны после ее подключения к стационарной акустической системе. Однако, при срав пенни звучання хотя бы с моделью. Grundig CDP 90 graner nells, are orромное количество дета јей оста гось скрытым

Более интересной не по качеству ввучания, а по своим функциональ ным возможі остям мне представляе ся более старая модель AZ 6805. Достоина виимания и новинка - AZ 6825,

При внимательном прослушивания тестированной модели 68.1 можно обнаружить не только на средних, по и на высоких частотах некоторое поскрипывание. Отсутствие деталей при малой громкости не мешает, Однако, при увеличении громкости звучание становится прерывистым. При прослуппивания через линейный выход звучание достоино похвалы.

Достоинства и недостатки:

высокая стойкость против ударов

низкое качество науыников и недостаточные функциональные возможности индикатора

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА

SANYO CDP 4

Так же, как и у модели Philips, в описании не приведены размеры. Модель относится и самым крупным. Стойкость против ударов на хорошем урозне Принадлежности для переноски отсутствуют. Звучание несколько приглушенное мало высоких частот Все музыкальные пронаведения этот проигрыватель компакт-дисков воспроизводит недостаточно выра аите, ьно.

Реверберация удариых инструментов в уже упо мянутом исполнении групты "Вее Gees" вообще не былы с вап на. Низкие настоты воспроизводились соверт ежно иначе, чем на других аппаратах. Средние и высокие частоты не



сколько поскрипывают, весь звуковой диавазон частично приглущен. Звучание - от неудобоваримого до нудного. Акустические прокаведения теряют свое очарование

При частичной разрядке батареек звук не пропадает, но появляются шумы и шороки. Механика работает бес-шумно. Поиск первого произведения продолжается довольно дояго, но переходы к последующим произведениям произходят быстро. Мне лично это наделие не поиравилось. Речь идет о хорошем стандарте, без серьезных замечаний, но и без похвады.

Я отдал бы предпочтение любой аругои модели по ток причине что в CDP не нахожу ничего такого, что могто бы показаться интересным (авучание, дизайи, функциональные возмож тост и

Достоинства и недостатки:



бесшумная механика



неважисе зоучание

SONY D-33

Эта модель прославлен ной японской фирмы явно не относитси к наиболее удачным из ее изделий Проигрыватель слишком большой и тижелый, с не удачным конструктив тым решением отсека для батареек, находящегося в дископриемнике. Эта моде то является единствег ной, в которой не предусмотрека подзарядка аккумулятора.

Наушники среднего ка чества, невысокая стой кость против ударов.

Намного более приемлемым является прослушивание этого проигрывателя через линейный выход (ноне в наушники). Линейный выход достаточью мощный. Это наиболее удачное конструктивное решение в



аппарате. При прослушивания, уча стие в котором приняли три чело яска, модель Sony D-33 заняла последнее ме сто

Причинов такой оценки яви юсь от сутствие на оках частот. Звух "стягина ется" к центру. Положительным фак том вистось то, что го пост е глинсетст настолько явно с фоном, как это быва ет у некоторых других моделей disc тап Высокие частоты звучат неестест венно жестко, но без последующих искажений. Звучание саксофона, зали санного на компакт диске "The Dolphins", не было глубоким. Создаватось внечатление, что инструмент на строен на стинком высокие частоты

После педавнего тестирования очень успен ной модели D 99 тестиронание вышеуказанной модели обмину ло мон ожидания

Достоинства и недостатки:



наличие линейного выхода



плохое звучание

ТЕБЕ ДОСТУПНО КАЧЕСТВО TDK!



TECHNICS SL-XP 330

По своим весу, размерам, изглядности и дизай ту аппарат очень напоминает тести. рованную модель Kenwood (возможно, это не является случайностью) и почти достигает ее высокого качества Стойкость против ударов вы ще средних показателей. Наулники также относятся к тучшей группе среди тестируемых. Тем не менее, желательно использование более качественных наушников Изтестируемых проигрывателей компакт-дисков эта моле инаиболее сбалансирована по всем показателям, Сумка или жмень для гереноски отсут. ствуют,

При тесте-прослушивании, которое проводилось с использованием линейного выхода, звучание на визких час готах было несколько размытым, в на высоких час тотах - несколько запри шен



ным. По определенным причинам са мым худшим мне похазалось воспроизвеление человеческого голоса, но немогу сказать с полной определенностью, в чем именно это выражалось. Голос звучал неестественно, в частности, голоса группы "Вее Gees" звучали на этом discman'е хуже, чем на остальных. Наоборот, звучание саксофона было почти в полном порядке. Аку стическая гитара также знучала достаточно хорошо. При одновременном звучании нескольких голосов или музыкальных инструментов высокие частоты звучат несколько неуверенно как через линейный выход, так и на науппиники

Механика работает не слишком быстро, на сотрясения реагирует аволне прилично. По своему дизавну и функциональным возможностям она относится к категории выше средней. Могу порекомендовать эту модель с типичным фирменным звучанием любите явм изделий фирмы Тесhnics

Достоинства и недостатки:

хорошо продуманное управление

звучание среднего качества.

	AKAI SD-X73	CITIZEN CO 5003	JVC XL-P30	KENWOOD DPC 331	PHILIPS AZ 6811	SAMYO CDP 4	SONY D 33	TECHNICS SL-XP330
Размеры (мм)	132x27x147	165x32x130	132x34x155	128x28x148	не приведено	не приведена	197x35x155	128x29x148
Macca (r)	270	440	322	259	не приведенр	320	410	260
Батареи R6 (штук)	4	2	4	2	4	2	4	2
Индикация состояния батареек	v	~	×	ж	~	~	~	v
Время зарядки вккумулятора (час.)	8	B-10	3	2,5	3	8	ж	3
Время проигрывания (час.)	2	2	2	2.5	не приведено	не приведено	не приведено	2.5
Сумка	×	4	ж	×		М	~	ж
Ремень	je.	· ·	600	36		W	ж	36
Пинейный выход	*	90	·	×	v	✓	V	~
Цифровой выход	100	xt	ж	30	37	М	ж	ж
Программирование	¥	~	~	~	*	No.	~	n/e
Дистанционное управление	ж	×	~	И	V	v	ж	ж
Использование в автомобиле	v	ж	~	ж	v	ж	~	ж







ССЕТНЫЕ ТОФОНЫ

Общеизвестное правило гласит Прочность цепи определяется прочпостью самого слабого ее звена". Сачым спабым местом канала "запись воспроизведение" является то его зве во, в котором происходыт преобразование электрической элергии кигиллавдругие виды эпертий и обрытно. Стала уже градициен на повато в калестве самого слабого звена акусти тескую систему за которой далее следуют аналоговый магнитофон и аналоговый граммофон (возможно, некоторые ортодоксаль ные поклонинки Ен-Ег не сорысятел с такей оценкой аналоговогограммофина). Говоря об аналоговых

магнитофонах, следует отметить, что для бытовой звукозаписи в последнее время используются главным образом кассетные магнитофоны, в которых посителем загнея ввяяется компакт ная кассета (формат СС), Качество современных посителей записи, элек гроппой и мехапической частей анпаратуры и т.п. пастолько высокое, что для большинства слушателей качество задиси и воспроизведения на компактной кассеге представляется вполне удовлетворительным. Бласодаря системам шумоподавления (Noise Reduction, NR) самых различных тя-HOB (Dolby B, C, S, dbx), Butcokowy ka

честву магнитного слоя ленты (Ferro Super, Ferro-Cobalt, Chrome, Metal) H. другим усовершенствованиям (Dolby НХ и т.п.), качество звука у кассетных магнитофонов высшей категории вполне сравнимо с качеством, которое ранее было достижимо лишь у кату шенных магнитофинов с высокой скоростью движения леаты. Гехнический уровень кассетных магнитофонов, разуместся, очень разный, поэтому специалистам, запамающимся провещением субъективных тестов, есть чем полакомиться. В этом можно убедиться на примере инжеследующего теста. Богумил Сикора

KENWOOD KX-3030

Простой магнитофон с двумя го довками (такое же коли јес по годорок вмеется у всех оста. Гиых тестируемі ж магнитофонов) оборудован системаин Doiby B, С и НХ-Рго. Переключеяке коррекции при смене типа ленты производится автоматически. Модель оснящена регулятором Record Balance тж в тем отсутствует регулировка уровия защиси в каждом канале. Уста ника тока подмагничивания фикси рованная, т.е. нет возможности устаеавливать тох подмагничивания в 1я вобой ленты без вскрытия аппарата. Режим записи включается непосредственьым нажатием кнопки REC, что может привести к случайному стиравио нужной за тиси. Выход на наути вики не регулируется, громкость звухавваущинках с сопротивлением 600 Ом. сравнительно малая. Имеется системаожска записанных на ленте произвезений, а также режим CD Peak Search.

который дает возможность ус таповить уровень записи при коппровании с гроигрывателя компакт дисков ивже урошия на сыще на тепты

Внешний вид аппарата оставсяет очень приятное впечатленые Кассетогриеминк при тажатия кнопка ЕЛЕСТ открыва

ется сервомеханизмом, однако закры вается вручную.

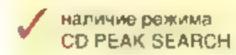
Для тестирования были (как и у других моделей) использованы 90-минутные кассеты Sony HF (IEC - I среднего качества), TDK AD (более качественные IEC - I) и TDK SA (высоко качественные IEC - II). В целом звук чистый, при использовании кассеты НF наблюдалась умеренная потеря вы соких частот, на кассетах AD и SA - их умеренный избыток. Вероятно, регулировка аппарата производится изго-



товителем к эмпромисско

Зак коченые аппарат относится к средней ка егории на тес на

Достоинства и недостатки:



 прямое включение записи, невозможность ручной установки подмагничивания, дымчатое стекло кассетоприемника

DENON DRM 510

Функциональные возможности аналогичны предыдущей модели (две головки, Doloy B, C, HX-Pro). Более того. имеется отключаемый МРХ-фильтр, ручная установка подмагничивания и режим Rec Mate (полное приглущение записи, после которого с трексекунд ной задержкой автоматически включается режим Pause) и Rec Return (возврат к началу только что произведенной записи с последующей повторной записью).

Внешнее оформление безукоризненное. Механика работает сравнительно мягко (переходы Play, Stop. Pause и т.п.). Выход для начиников, как и у предыдущей модели, не регулируемый. В отличие от нее, звук в наушниках достаточно громкий

> Тестирование про-BOTHHUCH alija kos ki filijo гестирова нию других starjorrodo нов Контроль осуществанися при помоtiin Ravid-HICKOR BFYFR DT 990 с использованием пронгрывателя компакт

дисков NAD 502 и предварительного усилителя NAD 106. Кроме того, использовался мощный усилитель NAD 208 и акустические системы Dali. Skyline 1000

Впечатление от прослушивания было аналогичным, как от прослушивания магнитофона Kenwood. На кассете НЕ при установке регулятора тока подмагничивания в среднее положение наблюдалась умеренная потеря высоких частот (это можно исправить при помощи указанного регулятора), Звучание магнитофона при ислользовании кассет Т.ЭК АD и SA сбаланси рованное, однаво высокие застоты звучат не вполне чисто

Заключение - аппарат относится к средней категории качества (возмож по, ниже средней).



Достоинства и недостатки:

бесшумная механика, наличие режима REC RETURN

недостаточно хороший звук при использовании высококачест венных кассет

YAMAHA KX-360

Этот магнитофон относится к серии: моделей Yamaha, получивших название "Natural Sound", т.е. "естественный звук". Сразу же бросается в глаза внешняя отделка. Основные устройст-

ва магнитофона (головки, Dolby) ана догичны устройствам остальных тестируемых моделей. Предусмотрена также возможная ручная регулировка тока подмагинчивания (BIAS), Выход на наушники регулируется. Имеется режим поиска отдельных фрагментов записи, а также режим повтора Repeat (после окончания воспроизведения всей кассеты происходит автоматическая се перемотка к началу и повторное воспроизведение - Playback).

> Предусмотрена балансировка уровня запк си в правом и левом каналах при номощи регу лятора Record Balance Moдель оборудована тай мером Регулятором, обозначен ным Playback Ітип, можно

лись) сам ах высоких частот (некое подобие регулятора высоких частот на усилителе). Это удобно при воспроиз ведении кассет, заинсаниых с наста 1 дартной характеристикой записи Тестирование принесло придтную пеожиданность. Звук оказалогочень чистым при воспроизведении всех ис пользуемых кассет, хотя при исполь-

ламенять поспроизведение (по не за

зовании кассет типа НР и установке регулятора тока подмагничивания в среднее положение наблюдалась некоторая потеря высоких частот. Однако с этим недостатком можно справиться путем регулировки подмагничивания.

Заключение - в делом аппарат выше среднего уровыи качества



Достоинства и недостатки:

наличие режимов PLAYBACK TR M, REPEAT; очень хороший **ЭВУК**

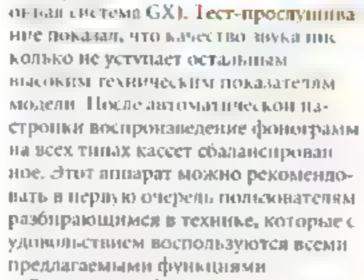
учитывая высокий технический уровень модели, счетчик должен работать в режиме реального времени

AKAI DX 49 B

Магнитофон имеет очень широкие функциональные возможности. После установки кассеты и нажатия киог ки salos d" магнитофон проводит пробкую запись измерительного сигнада оденивает его и устанавливает опти мальное подмагиичивание, коррекын и высоках застатах и уровень воспроизвеления. Счетчик этого маг питофона многофункциональный кроме всего г рочего, он "умест непосредственно измерять реальное время, так что данные на счетнике воисе не виляются ничего не говорящими цифрами. Функция "Autonavigation" превоставляет по ім залисть запомі і ания уровня записи отдельных филиментов записи. Выход для наушников является регулируемым. Система поиска от тельных фрагментов записи является также мвогофункциональной. Имеются режимы "Record Mute", "Timer " атакже отключаемый МРХ фильтр. Роким "Record Cancel" препоставляет возможность стирания то нью что

произведен пои записи (исправление записи).

Положи тельным моментом яв тяется использование уни версальной головки с увеписиным сроком служ бы (хотя это и ис традици-



Заключение: функциональные возможности очень широкие (выше сре днего уровия), звук хороший, общая оценка - выше сре дней



Достоинства и недостатки.

- Прозрачная крышка отсека для установки кассеты, счатчик ра ботает в реальном времени; много вспомогательных функций, хороший эвук, головка с увеличенным сроком службы
- напичие большого количества обычно не используемых вспо могательных функций

PIONEER CT-S 320

Висшинй вид этого магнитофона оставляет самое приятное внечатление из всех тест труемых моделей. Его функциональные возможности наибовее полные. По сравнению с другими моделями долодинтельно имеется режим FLEX (Frequency Leve) Expander) Согласно описанию, при включении пого режима обеспечивается выраввивание относительного уровия высоых частот при воспроизведении та вим образом, чтобы частотная чарактеристика отвечала "идеальной характеристике 1/f" При этом сред ини уровень высокочастотных составяющих сигнала обратно пропорционален частота. Убедиться, что это на самом деле именно так, не было возножности Включение режима FLEX должно давать эффект при воспроизведений низковачественной записи, которой не было в налични при тестировании Речь идет, сооственно говоря, о некоем подобии функции РГАУ

ВАСК ТВІМ с автоматикой Необходнью отменить, что, ис ходя из пашено опыта, такай имптация дизс альной характе ристики" не от вечает деистийтельно сти, особен о при записи ърой, ведений

серьезной музыки, которые звучат совершенно по-другому

Однако приятное впечат тение не сколько портится от довольно шум ной работы механики при переключении функциональных режимов С четчик многофункциональный, работает также в режиме реального времени. Выход на наупшики не регули руется. В модели применена обычнав универсальная головка с небольшим сроком службы.

Заключение - широкие, даже исключительные функциональные возможнькти, имеющие иногла сомнительное качество, аппарат в целом средней ка тегории качества



Достоинства и недостатки:

- автоматическая настройка счетчик в режиме реального времени; широкие функциональные возможности
- эффективность режима FLEX сомнительна плохов звучание при использовании качественных кассет; шумная механика

MATSUSHITA

В 1918 году основатель фирмы Matsushita Electric Industrial Co. Ltd. r-sr. Коносуке Мацушита начал с того, что разрабатывал и изготавливал вместе с женой и ее братом в своем доме в Осаке патроны для электрических лампочек, оснащенных розеткой, и затем продавал их в разных местах города. Через некоторое время на складе этого небольи ого "заводика" скопилось огромное количество готовой продукции, на которую не находилось покупателей. Г-и Коносуке Мацушита вложил 100 йек (в то время это было около 50 долларов), которые ему удалось выручить от продажи, в коммерческую деятельность. Но он опять потерпел неудачу. Это заставило его еще больше работать. Когда он понял, что слишком много анимания уделял торговле и слишком мало разрафоткам того, что хотят покугать заказчыки, онопять встал к кульману. Новый, усовершенствованный патрон с двумя розетками, который он предложил, оказался лучите других и доступным подене на рынке, "Заводик" был быстрозанаден заказвми. Так родилось чудо с именем Мацушита.

В 1993 году общий торговый оборофирмы составил 7,056 миллиардов йен (почти 60,826 миллионов долларов)

Основными видами товаров, выпускаемых фирмой, являются

Видеотехника видеомагнитофоны, видеокамеры, цистные и проекцион ные телевизоры, телевизоры с экраном из жидких кристаплах, пазерные проигрыватели, приемники и другое оборудование для спутникового телевидения

Аудиотехника радноприемники, пе рег осные магнитолы, кассетные деки проигрыватели компакт-дисков, DCC проигрывавтели, компоненты Нг Егтехники, автомагнитолы, электронные музыкальные инструменты

Электробытовые приборы: холо дильники, кондиционеры, стиральные машины, посудомоечные машины, пылесосы, электроутюти, микроволновые печи, рисоварки, фены для волос, инфракрасные обогреватели и др

Телекоммуникационное оборудова ние: телефаксы, персональные компьютеры, копировальные аппараты, CRT дисплеи, CAVT системы, телефонные аппараты, телефонные станции

Электрокомпоненты: CCD, CRT, IC, резисторы, коиленсаторы, громкоговорители, магнитные головки, электродвигатели и др.

Батарен и кухонное оборудование: сухне батарен, солнечные батарен, оборудование для использования солнечной энергии, газовые колонки, газовые нагреватели волы, оборудование для вани и туалстов.



To the Kitago

С удовольствием представляем сегодня бесслу нашего редактора с представителем фирмы Мацушита Электрик в Москве, господином Тошио Китагиши

Stereo & Video: Ваша фирма работает в Москве довольно долго. Могли бы Вы рассказать о ее задачах?

Тошно Китатиции Московский офис фирмы Matsushita был открыт в 1986 году. Нашей главной задачей является налаживание и поддержание контактов с нацими потребителями, изучение состояния рынка и т д.

5 & А: Сколько человек работает в московском офисе?

Т. К.: Количество сотрудников по стоянно меняется и нужно заметить, что по сравнению с апрелем 1993 года, когда в начал работать в Москве, их количество увеличилось. Здесь работа ют как мон коллеги из Японии, так и иестные сотрудники, которых, разумеется, больше. Это вызвано прежде всего необходимостью создания работоспособного коллектива из числа российских сотрудников, а также тем, что впонские специалисты получают здесь не такую уж низкую зарплату

S & V: Какие товары: Вы поставляете на российский рынок?

Т.К.: Ассортимент товаров, которые мы произволим более чем на ста предприятиях, весьма общирен. Читатели Вашего журнала, конечно же, знают, что Тесhnics является известной марьой качественных изделий класса Ні-Гі. Рапазопіс больше известен в области видео и коммуникационной техники. Nationa. - это марка товаров сложной бытовой техники.

5 & V: Могли бы мы подробнее поговорить об аудно- и видеотехнике?

Т.К.: Российские потребители предпочитают качественную технику с налписью "made in Japan". Это связано с
тем, что мы осуществляем строгий
контроль за ее качеством. Мы всегда
стараемся идти навстречу пожеланиям. Поэтому в наших предложениях
можно встретить как видсомагнитофоны, так и телевизоры с большим экраном, изготовленные в Японки. Телевизоры с меньшими экранами мы
производим в Великобритании или в
Малабами

5 & V: Вы очень заиктой человек.
Удается ли Вам усцевать решать все проблемы и какие из них доставляют Вам наибольщие неприятности?

Т К.: Ежедневно мы занимаемся решением текущих проблем. Удается ли нам их решать, пусть судят наши покупатели. Торговля в странах СНГ имеет свою специфику Здесь сложитись условия, сходные для любой иностранной фирмы. Покупатели в магазинах иногда охотно покупают товар и за большую цену,чем можно было бы ожидать. Подчас решающее значение имеет не только низьая цена, но и качественный сервис, который уже сегодня предоставляют некоторые магазини.

S & V. Вы упомянули о контроле качества. Любой аппарат может один раз сломаться или его нечаянно повредят...

ГК.: Наи и изделия подвергаются. очень тщательному контролю. Несмотря на огромное количество заводов, разбросанных по всему свету, с качеством у нас проблем не возникает Больпочиство на похлаводов по постью автоматиз гровано, применяется оди наковая технология и оборудование Прямое участие человека в производ ственном г родессе допускается исключительно редко. Вот почему мы имеем возможность поддерживать высокны урожнь качества наших изделни прак вически на любом ега на них произ водств. Каждое продаваемое нами изделие имеет гарантичный талон, по которому покупатель в случае какихго трудностей может всегда пайти ближавилую тарантяния ую мастерскую

5 & V. Почему мы вногда встречаем ва российском рынке изделня, которые предпазначены для Азии, приво знаме неокрипнальными поставщика ant?

Т.К.: Вы можете об этом спросить тех, кто покупает эти товары. По-мосму, или это ле выигрывают. Пользувсь случаем, хочу постветовать чита телям Вашего журнала, чтобы они покупали вппаратуру только у офици алыных дите тов

5 & V: Как Вам удается развявать ва шу диперскую сеть? Существуют ли эксклюзивные регионаты ыс дитерь?

ТК : В торговле мы сотруд т ч ем с большам ка, ичестном оптовых торго вых фирм, разбросанных по всему С.Н.

Мы не устанавливаем минимальных аргии покупаемого у нас товара, но вакупать бюльшое количество товара у час выподнее потому, что мы оыстропоставляем излечия с наптих склачов в фанляндии, как правило, в течение одоб пече и, при условии полученый соответствующих платежных документов. На российском рынке мы продаем огромное количество товаров. Паэтому сеть дистрибьютеров не удается ралкить так, как мы ее себе представляем. Также г реждевременно говорить об эксклюзивных

з & V: Но конскуренты ведь не дрем 2002

Т К.: Каждый производитель электроники является нашим конкурентом И не только в области аудио-видеотех няки, которую мы счи аем очень вамной, но и в области любого промышленного производства. Надеюсь, Вам не надо перечислять фирм и, имеющие

подооные производственные програм мы? Возможно, мы слишком большая фирма и поэтому конкуренты подстерстают нас на каждом шагу. Необходимо подчеркнуть, что мы благодарны за такое сопершичество, потому что это полезно для фирмы-производителя. Конкуренция вынуждает нас изготавнявать изделия все оо нее качественны ми и по доступным ценам. Поэтому впоровую конкуренцию мы приветствуем.

5 & V: Таким образом, мы подощли к маркетинговой политике фирмов Каковы ваши пуланы в этой области?

Т К.: Мы пользуемся одинаковой стандартной методикой, как во всем мире. Поставляем изделия, предназначенные для широкого круга покупате тей, по конкурентоспособным ценам, с



1.1.1.1

гарантийным обслуживанием, чтобы паши клиенты были довольны. В обла сти рекламы планируем поступать так же, как и в других странах.

S & V: И все-таки, мне кажется, что определенная разница существует?

1 К. Конечно, Вы правы У нас в Японки, например, я договариваюсь о времени встречи на определенный час. В Москве является привычным, когда договариваются на неопределенное время, например, после обела. Я не ут верждаю, что так хуже, но это иначе, чем в Японии

5 & V Многис в России до сих порне имеют проигрывателей компакт дисков. Я думаю, что они могли бы сменить свой обычный проигрыкватель сразу на проигрыватели МО (минdisc) или DCC (Digital Compact Cassette)?

Т К., Я думаю, что компакт-диск (CD) скоро станет очень популярным. Насколько мне известно, фирма "Методия" уже долгое время выпускает CD, появляются и импортные Рапыше или позже CD найдет свою дорогу в российский быт.

5 & V Некоторые западные фирмь, пишут название своих фирм кирипли цей. Не собираетесь ли Вы последовать их примеру?

Т к. Если это потребуется, конечно, мы приспособимся. Но мне кажется, что люди отдают предпочтен не тем надписям, которые используются во всем мире

S & V. Планируете ля Вы организацию производства на территории СНГ?

1 К.: Такия возможность есть, но это за висит от мистих обстоятельство

S & V: Как Вам правится в Москве? Можете ли Вы рассказать нашим чита телям, какую аудно- и видеоаппаратуру Вы имеете дома?

Г.К.: Жизлы в Москве отли мется от образа жизик в Японик. Так как в очень занят на работе, у меня мало времени, чтобы полнакомиться с жиз нью Москвы. И это несмотря на то, что после английского, русский вили ется для меня вторым иностранным я чаком, на котором я говорю.

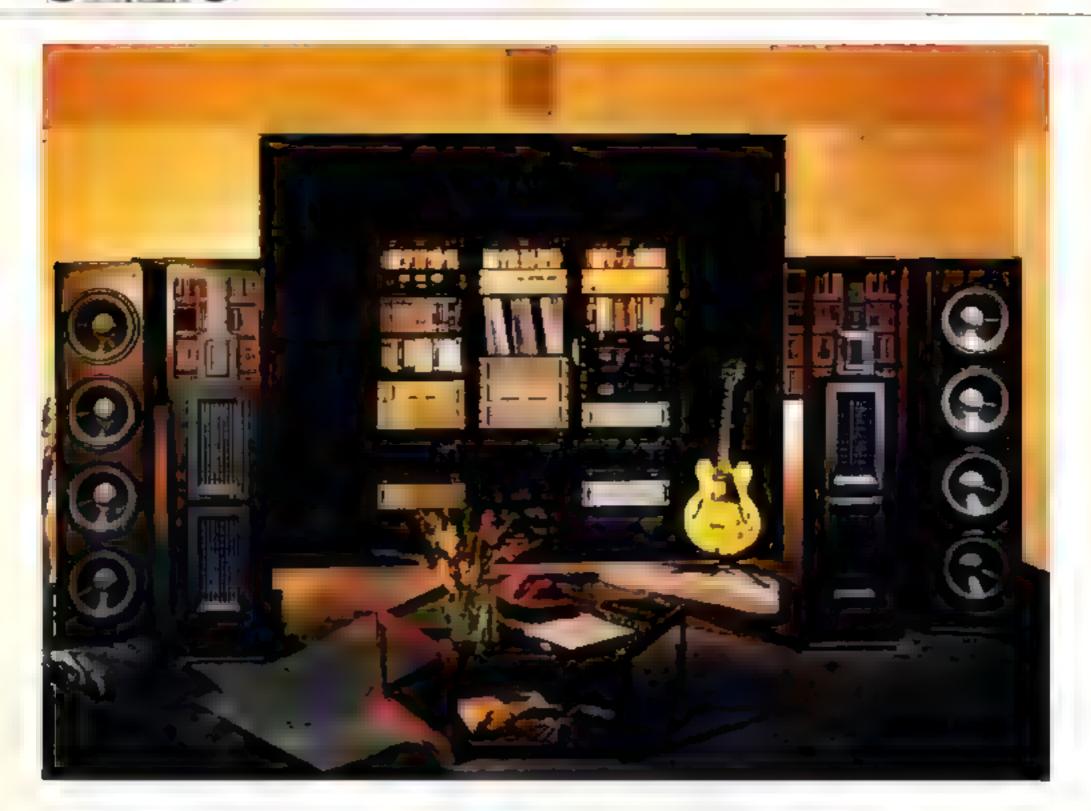
В Японни у меня есть все, что мне нужно. Цветной телевизор с экрапом 72 см. Super Drive System видеоматнитофон и милисистема. В Москве я еще не услел ничего себе купить, так как работы действительно много. Из музыки мне больше всего иравятся русские народные песни.

\$ 80 V: В заключение нашей беседы могу ли я узнать Ваше мнение о на нем журнале?

1 К. Ваш журнал мне понравился, Чем больше Вы будете писать об аппаратуре Рапазопк/Тесноися, тем лучше Конечно, такое пожелание будет иметь большинство фирм. Надеюсь также, что Ваш журнал поправится российским читателям и поэтому он станет моим любимым журналом. Будущий читатель Вашего журнала становится потенциальным покупателем продукции нашей фирмы. Мы всегда рады, когда на ги клиенты довольны

8 & V. Благодарю Вас за беседу и желаю, чтобы Ваши задачи Вам удалось решить полностью

DARE TO BE CREATIVE DARE TO BE CHALLENGE



КОГДА НІ - FI ВСТРЕЧАЕТСЯ С ВИДЕО

Милан Брунцлик

Я задал десяти людям из своего окружения вопрост "Что вы представляете под поняти ем "Домашний кинотеатр" > Один человек мне ответил: "Ничего". Семь человек ответи ли: "... нечто вроде миникинотеатра в домашних тапочках". Двое респондентов дали понять, что речь идет об отказе от кино как такового, с объяснением, что они воспринимают посещение кинотеатра как определенный общественный ритуал, когда тапочки остаются дома, а люди направляются в кинотеатр для участия в коллективном эмоциональном переживании. На дополнительный вопрос, есть ли у них дома место для оборудования домашнего кинотеатра, все они однозначно ответили: "Нет". Мы подошли к сути дела. Представления о домашнем кинотеатре не будут диктоваться ни развитием техники, ни диверсификацией (расширением ассортимента изделии) рь нка, но лишь бытовыми условиями людей, большинство которых мечтает о глубоких аудиовизуальных впечатлениях, полученных в домашних условиях. Быт определяет границы

Реальная действительность

Идеальная форма домашнего кинотеатра представляется в виде затем нек той, заплушенной, оборудованной домащи им кондиционером комнаты в которой члены семьи могут в любом ванболее удобном для них виде и опе янин, хотя бы лежа или в отважном негляже, смотреть аудиовизуальные артефакты лучшего извехущоего го сравлению с профессиональным ки нотеатром качества. Таким хотят вы деть домашили кинотеатр пуристы с глегами когтельками. Современный уровень тех тики предоста вояет поаможность использования самых лучд их эдектроиных систем с качестном азображения, не уступающим 35-мм фильму, а по качеству явука даже превосходяли им сло.

Концепция развития аудио / видео средств те следует то путы, предналер выпому в восьмилесятых голах. Уже селчае "broadcaster'ы" должны были полностью перейти на систему РАL+ и D2-MAC, в двери готова постучать не релага HD-MAC. Европейские телевизнонные передающие компанки и продоссеры пока явымидают, пере гази в производство аудио/видео средсти вокоятся в большинстве своем на базе свропейского стандарта РАL 625 / 50 CCIR

Колебания, связанные с осуществлеялем гармопограммы EUREKA, моги выруются пловок зужительнами тем пами развития цифровых систем для съемки, загиси, транеляции и воспроязведения вудиовизуалы т х сиги стоз **Будущее, бесспорно, принадлежит** твр ювой (дигитальной) технике. Тогальная дигитализа ция знаменует, однако, песонместимость с существую тими системоми, винеслиф скачьк в совершенно човую реальность, которай произоидет в определениым день и час, более точное от ределеные насту I SHED THE COMONE THAT CONTAINS C ROLL росами исследования и развития, приорцтет имеет, конечно, финансовая сторона этого вопроса-

Исследование и развитие способны предложить стандартные решения цифрового аудио/видео средств таким люсобом чтобы их можно было в чести по всему миру в сравнительно короткий отрезок времени. Аулиовизульная практика имеет, од тако мкого причин, по которым дата наступления олной для ит таказация постоянно отзаляется

Практическим примером мотиви ровки д. в отдале ная принципиально технологического, а тем самым и содавльного скачья аудно/видео средств

может явиться перевооружение, происходящее в пастоящее время в телевидении всех европейских стран. Теле видение переходит на прогрессивную цифровую обработку сигналя и на цифровую запись, электронный парк видеокамер переводится на более сов ременные ССD камеры. Это перевооружение проходит в рамках стандарта системы PAL 625 строк, 50 полукадров; Европе оно обойлется в несколько десятков милтыардов долларов.

Инвесторам таких сумм необходима амортизация взоженных средств, срок амортизации составляет в среднем 8 тет; для оборудования студии это является также моральным сриком амортизации. У начемных дистрибу гивных (распределительных) систем время морального старения нахольтся в пределах от 10 до 15 чет, у кабельного сительно более высоким является время физического и морального старения спутниковых систем—от 4 до 10 лет. Усреднив приведенные танавыс можно приблизите выо определить



гемпы принциппальных иновации ау диогвидео средств на ближайшие 50 лет. Вполне допустимым представля ется срок от 8 до 12 лет

Нетьзя забывать и о самом потребигеле, особе, полнов противоречия, ко горая, с и въой стороны, придержива ется старых тразиции, а с другон мечтает похналиться новыми приобретепиями. Определяющими факто рами заесь являются по-настоящему по тезные вс ни и состоявне консельза потребителя. В наиболее развитых странах Европы новый телевизор покупается в среднем кажлые 4 - 6 лет.

Взвесив все приведенные и неприведенные здесь обстоятельства, можно предсказать, что до 2000 года под поиятием "домащний кинотеатр" будет подразумеваться следующее: телевизор с классической пормой PAL 625 / 50 (принимающий формат, предлагаемый программой ЕUREKA, с разреша ющей способностью 1 : 250), с акраном, имсюдиям дла оваль около одного метра при соотношении сто рон 16 : 9, отличный звуковой блок с пространственным воспроизведением, аналогичным системе DOLBY, которой оборудованы некоторые кинотеатры, с максимывнов мерой внутре г вен диситализации акалогового видеосигнала, которая должна, поми мо иного, опеснечить хорал ве вос приятие изображения с расстояния. меньшего, чем трехкратная длина двагонали экрала теневизора, при этом не чолький опать вычими растрения струк гура экрана. В противном случае динрокий формат теряет всю свою привлекательность, состоящую во-"втигивании" арателя и действие, происходянцее на экране.

Средствами, передающими сигнал в нормях, превышающих РАL, въятся CIEVEL HIGH BEOGNOCIONO N. DE LA CE TE IC видение. Огромами прогресс в дигитальной компримации (цифровой компрессии) аудио/видео сипп на сот THE BOUNG WHO CHEEP BEYOUT PREPARED личества передающих кат алов до уровия испосредственной адресной постанки определенной г рограммы п э определениюму адресу или аременного передвижения трансляции одлой про граммы в рамках одного дня. В пос леднем случые есть возможьос в просмотреть полутора часовой (90минутный) фильм в любое время дия на 90 каналах слюстоя г слм сдви ом на 1 минуту на каждом иа 90 каналов. при этом каженичниканалов будет вк початься на время, не превышлю щее 60 секу ил. Новая технология уста новит, таким образом, совершенно новый способ просмотра аудио/видео программ, что гапесет негоправимый удар по ътким безгоновтм источникам оходов, как, например, пучкты проката видеокассет. Конечно же, такие усвуги пудут предоставля, астелиць сострятельным потребителям.

Программное обеспечение

Едироту проблем программивого обеспечения может приблизите и по определить наш опыт посещения ки потеатров. Мы можем вспоминсть, ка кое коль тестью из уни едиь х и м и фильмов относилось к так называемому классическому формату с соотношением сторой экрана 4 : 3 и сколько к широкому формату (около 16 : 9 Преобладает классический формат. И все же аудио/видео средства будущего тыся и истоя не ос ойдутся рез кинема

тографических архивов. Программы телевидения и в будущем будут яв ляться комбинацией архивных и сов ременных фильмов.

Перед техническими работниками стоит трудная задача, создать студийные воспроизводящие тракты, способные перевести ныне существующие киноархивы и магнитные записи из форматов 4:3 и 5:4 в формат 16:9. Перед телевидением с высоким разрешением стоит еще более широкая задача перевода электроиных записеи с пересчетом количества строк. Нерешенной остается также проблема, на какие именно фильмы напожен за прет переформатирования по художественным, юридическим или этиче



ским причипам Указан вое пере форма гирование фильма является вмешатель стном в ориги-

нальную форму этого художественно го произведения. Авторы фильма могут дать согласне на такое вмешательство или запретить его. Мера драматургического пнетета является мак симальной у тех фильмов, авторов которых уже нет в живых, однако их произведения стали неделимой составной частью культурного сознания человечества. Фильмы Чарли Чаплина необходимо и в будущем тысичелетии смотреть в черно-белом формате с черными полосами, расположенными по бокам широкоформатного экрапа

Техника сегодни достигла уже тако го уровни, что пудирвизуальные ре-**АЛЬНОСТИ МОЖКО СВО**ООДНО ПЕРЕВОДИТЬ: в артефакты, которые не имеют ничего общего с действительностью, яваяись выражением одной лиыть авторской фантазии. Практическим грименением анимационных судер-ЭВМ являются, например, конверсионные системы, разработанные ВВС. Эта фирма наиболее продвинулась на европейском континенте в решенин комплексов программного обеспечеиня широкоформатного телевидения с высокой степенью разрешения. Ее приоритет заключается именно в сохранении непрерывности развития телевизионной техники и аудиовизуадьного творчества в планах реальных экономических возможностей произвозытелей и потребителей

Домашний кинотеатр и видео

Гому, кто приобретет телевизор с широкоформатным экраном или проскционную телевизнонную систему. с је јуст готовиться к покупке нового видеомагнитофона прежде, чем его хватит удар. Записи формата VH5 и VIDEO 8 по своему разрешению, составляющему около 250 строк, соотнощению сигиал/шум охоло 43 дЬ и особенно типичному дрожанию цвет ных поверхностей не годятся ни для домашнего кинотеатра, ни для вос произведения на других экранах большого формата. Это может отбить охо-Гу у всех же гающих и тем самым Оказать медвежью услугу новым сис гемам те извидения

При этом распределение програмы, предназначенных для широкоформат ного телевидения и HDTV (High Definition TV = телевидение с высокой разрешающей способностью), минуя ге теви вноиное вещание, представляется самым быстрым путем к внедрению новых форм аудио/видео средств в сознание илирокой общественности Удобным способом для такой дистрибуции являются прыарки и выставки, презентации и т.п. Пужны лишь необхолимые финансовые средства и же лание продемонстрировать необычай. но эксклюзивные аудиовилуальные программы, а вместе с инми и высочаиниее качество техники

Профессионалам предлагается сразпительно ппірокая цікала систем записи, которые могут быть использованы для подобных целей. Для широкоформатного воспроизведения, вылючая широкоугольное в рамках 625 строк, сегодня чаще всего исполь зуются записи на форматах ВЕТАСАМ. SP или М И. Они предоставляют возможность максимально приблизить изображение к 35-мм копии среднего. качества. Для демонстрации записси на экранах широкоформатных теле. визоров с диагональю до 120 см вполне достаточными являются форматы S-VH5 или Ні 8 при условии, что ори гинальная запись была произвелена на более высоком формате, а воспроизвеление проходит на действительнопрофессиональном воспроизволящем гракте с использованием максимальной меры цифровой обработки сигнала. Инвестиции в такое профессиональное предприятие составляют от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч долларов за один комп

нальной, поскольку су цествующие се реализации использу от соеди тение двух и более агрегатов с форматом для влассического телевидения. В то же время решение представляется несьма сложным при сопряжении агрегатов. Трудно себе представить возможность воспроизведения в полевых условиях вис помещения студии или передцижной студии. Но, кажется, приближанотся лучние времена, т к фирма PANASONIC готовится к выпуску но вого формата записи D 5, который явится надстройкой аерсии HDTV.

Для практического применения не обходимо создать дешевую и в то же время высококачес, аеппую систему видеозаписи с целью массового рас пространения дагрокоугольного телевиления и НОт V. Ее с большой патяжкой можью будет назвать любительской, поскольку в яюбом случае речь будет идти об устройстве очень высокого качества, которое при сравнительно небольницу загратах доставит прямо на дом студинное каче-СТВО, апалогичное компактиим дак кам. Над решением заманчиной проблемы создания дискового носителя видеозаписи с цифровой аудиовизуальной записью очень высокой плотьости работают в настоящее время исследовательские институты и опытные производства

Действительность, однако, менее революционна, и мои предсказания об умеренном прогрессе и рамках закога (рынка) подтверждает последний хитфирмы IVC. Им является W - VHS, т.е. еще одна версия основного формата VHS, предназначен зая для даниен и и



рокоугольного телевидения с классическим разрешением и HDTV во всех нормах. Сущность решения - в максимальном использовании всех "наворотов" основного формата. Новизна заключается в сужении наполовину канала (строчки) наклонной записи при одновременном удвоении количества видеоголовок. Продолжительность воспроизведения видеокассеты остается, таким образом, без изменения. В видеокассете, однако, применяется новый вид магнитной ленты типа "metal particle", Аппарат обеспечивает запись, обладающую более чем двухкратным разрешением по сравнению с классическим форматом VHS или S VHS. Если удастся устранить недостатки системы VHS, в чем я очень сомневаюсь (инкто до сих пор не видел записи, сделанные в системе W—VHS, поскольку ее версия для PAL пока не создана), то новый почив фирмы IVC явится большим шагом к тому, чтобы в течение ближайших 10-15 лет удер жать в живых" свою оригинальную версию формата VHS и этим доказать свою способность создавать принципиально новые изобретения. Окончательное решение будет свячано, одна ко, лишь с дигитализацией записи. Если удастся в ближайшее время поставить на рынох аппаратуры видеомагнитофон с воспроизведением системы VHS и с цифроной записью (аналогично системе DCC), то домашнее кино сразу же поднимется до уровня телевизионных студий, в которых применяются системы ВЕ ГАСАМ DIGITAL и D 5, воспроизводящие записи своих преплественников.

Surround sound dolby stereo system

Среди многочисленных новинок, появляющихся в последнее время на рынке аудио и видеотехники, есть одна, которая выделяется из основной массы самых различных вариаций на весьма условные темы. DOLBY SURROUND или несколько шире HOME THEATRE, т.е домашний кинотеатр.

в области "чистой" аудиотехники благодаря техническому прогрессу в настоящее время достигнуто много заслуживающих всяческого уважения успеков, однако с точки арелия дилетанта делается слишком мало. Цифровой усилитель для него остается "лишь" усилителем, магнитофон (даже ¢ DCC) - "лишь" магнитофоном Впрочем, новые изделия не всегда приносят действительно новое удужение шение качества звука, да и его 🌬 🛶 🥕 дый аладелец аппаратуры спостоент 🗻 оценить по-настоящему. Зачас 🛊 🗱 👫 обычных пользователей прогрем н технологии заключается лишь в 🗪 чении комфорта при использовании

С этой точки зрения система DOLBY SURROUND вносит намного более радикальный вклад. В отличие от наи-лучшей аудиотехники, предназначен ной исключительно для прослушивания музыки, эта новая система представила владельцам видео-аппаратуры совершенно новое качество, которое нельзя не увилеть. точнее, не услышать.

Сравнение с обычным звучанием тепевизора или видеомагнитофона, в особенности если для демонстрации новой системы используется хорошо записанный материал, является в буквальном смысле шокирующим даже для непосвященного слушателя. Даже слущатели, привыкшие к посещению корошо оборудованных кинотеатров, бывают все без исключения приятно удивлены тем, что такое можно осу шествить в обычных бытовых условиях. Такой звук нельзя услышать в обычных кинотет ах. Правда, качество звуковой акторы уры в большинст ве кинотептров идижю отстает от наизучаних компонентов для прослушивания музыки в домашаних

прослушивания музыки в домашних

appropriate the second Харминские о кинопеатрах в этой свизисиявае не случайно. Концепция авь кой и возникла она не в области "чистой" винеоторими. Новым явля ется лишь современное название этой системы, выфанност ероятно, с той це тью, чтоорь оры май (вное на вание DO. BY 511 REO, каролю известное на цим читателя под итрам кинофильмов и напписям на футлярах видеокассет, не вносило путаницу, особания от дилетантов. Термины STEREO и DQL8Y связаны у любителей высокой качественного воспроизведения элука уже на протяжении целого ряда лет с

С другой стороны, торговый знак фирмы DOLBY, как бы глубоко он ни вощел в сознание любителей кинематографа, остается для многих лишь туманным понятием, неясно связанным

совершенно иными понятиями

с кинофильмами, в конде которых этот знак появляется. Не у каждого была возможность "собственными ушами" услышать, что скрывается за этим поцятием

Нужно сказать, что развица между ввуковым эффектом такого фильма в его не сокращенной, оригинальной форме и тем, что от его звукового оформления остается при воспроизведении в обычном кинотеатре или в монофоническом телевизоре, является без преувеличения драматической

Эта старо-новая техника обладает, кроме того, двумя преймуществами, которые могут явиться предметом зависти всех остальных новых носителей овъха. Во-первых, у нее нет соперникон в фиде какой-либо конкурирую-*неи снеи системы, во вторых, сразу же после своего появления на сцене она получила преимущество в виде отвомиото количества уже записанного программного материала Согласно доступным данным, на рынке видеокассет и видеолисков находится в настоящее время около 4.000 фильмов, сиятых с использованием этой тех ім ки причем новая тех Гология распро страняется и на другие жанры, начивая с видеоматериалов (видеоклипы записи концертов и оперных спектак ней) и закапчивая записями спортивных передач и даже рекламой

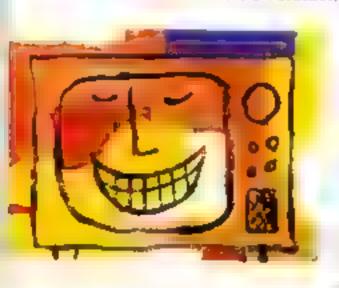
Технический принцип

Как уже говорилось, технический иринцип не является новым. Он остается схожим с техникой, используемой уже целый ряд лет в кинематографии. Четыре независимых звуковых сигналавакодированы при помощи специаль-

STEREO

ного кодирующего устройства (энкодера), называемого также "мат рица", в два обычных стереоканала; таким образом, фильм или видеозапись остаются полностью совместимыми как с обычной воспроизводядей гехникой, так и с программной продукцией.

Lоворя об этом направлении, напомним читателям о бывшей квадро-



фоницамо способ обработ ки сигнала в плем и роцессе а так же способ меро к-

отдельных каналов при создании заниси здесь несколько иные. Отдельвые звуковые каналы не изивются с точки зрения их использования полностью ра июиспиыми, в способ колирования учитывается их спецификой.

В процессе записи звуковой сигнал расчлениется на три относительно не ыв симыс части

- а) основной "стереофонический" сигнал со явуковой характеристикой явление,
- б) центральный канал, воспроизводяг ией общие составляющие обоюх ка залов, представляноцию основной стереофонический сигнал. Этот канал ь тужит, с одной стороны, для раси и рения пространства оптимального звучания, с другой стороны - для получения лучшего сочетания реального и минмого источника звука, создаваемо го воспроизводящей аппаратурой. Это представляется важным в особенности у программ, контролируемых при помощи телевизионного экраив, где все выдимые источники звука, в частности лида, ведущие переговоры, появляются лишь на экране, т.е. в очень ограниченном пространстве. По этой тричине такой канал называется "диа-COLUBBINE!
- с) эффектный канал, служащий для персмачи тех составляющих ситнала, которые содержат информацию о пространстве или других оостоятельствах (например, дожде), т.е. о тех условиях, в которых происходит действие. При этом такой канал не всегда бывает связанным с каким-либо элементом, являющимся составной частью образа

Эффектный и дентральный каналы

при помощи кодирующего устройства складываются с основным сигналом без нарушения его основной функции таким образом, чтобы можно было вноследствии дооптыся их полного изаимного разделения.

Поэтому центральный канаа при кодировании синфазию складывается с обовый стереофоническими канала ми, а при лекодировании отделяется от них. Эфиректный сигнал, наоборот, складывается с обоими основными каналами во взаимно противоположной фазе, а при кодировании отделяется от пих бри помощи вычитания.

Из вышесказанного следует, что по с је деколирования восстановленима цен гральный сигнал содержит в себе лишь минимальные остатки эффектноя составляющей, в восстановлен ный эффектиый сигнал, наоборот, соцержит лишь следы центрального (дналогового) сигнала. С теоретической точки арения, взаимное разделение этих ситиалов должно быть стопроцентным, однако в результате ненабежных источностей системы в них вхидят в больщей или меньшен мере вак все восстановлениме состав аявицие сигналадак и следы кабыточных ещналов.

Проникновение центрального сигнала в основной стереофонический сигная не приносит никаких помех Проникновение эффектного сигнала во все избыточные имеет, как прави но, весьма незначительный эффект, Олиако проникновение диалогового сигнала в эффективие капат может на рушить логику и убедительность резу этирующего звукового образа (явучания). Для синжения субъективных последствий воздействия избыточных сигналов в процессе кодирования и деколирования применяются сцециальные меры.

С одной стороны, динамический объем эффектного сигнала до соединения с остальными сигналами сума ется при помощи модифицированно го Dolby В процессора. При декодировании это предоставляет возможность удучшить подавление переходного затухания из остальных каналов (L, R, C) при помощи процесса, обратного действию Dolby, С другой стороны, при воспроизведении эффектного сигнала используется времениая задержка, которая снижает восприятие этих избыточных составляющих с учетом особых свойств человеческого слуха. Дело в том, что при определении направления восприни маемого звука наш мозг орнентируется по первой принятой авуковой волне и по этой причине игнорирует (не воспринимает) в течение нескольких миллисекунд другие одинаковые или похожие звуки (так называемое явление Нааз' а).

Для этой же цели существует еще одна мера, связанная є гужением частотного спектра аффектных сигналов до днавазона от 100 до 7000 герц. Возможно, кое кому из читателей пока-**Аст**ов, что этот диапазов слишком м иг для восприя качественного вск произведения авука. Не следует, однако, забывать что эти сигнады передают звук, доносящийся преимущественно с задней стороны, гле чувствите выость человеческого слука к более высоким частотам явля ется существенно сниженной. Это ог раничение частот применяется с той це нью, чтобы расположение соответствующих громкогонори, елей не оказывало бы существенного адияния на полноценное восприятие таких звуков. Таким образом, эффектные составляющие еще в процессе записи ог равичиваются по своей частоте Фильтры подобного типа могут применяться в процессе декодирова изв для дальнейшего субъективного подавления переходамх затуханий "спере gu".

Гари воспроизведении записи, осу пестиленной с применением вышеуказациой технологии, сигналы передних каналов (т.е. левого, центрального и правого) исхолят от акустических систем, расположенных соответствующим образом, в эффектиме сигналы исхолят от необходимого количества громкоговорителей, размешен ных савди или по боковым стенам. В нависимости от размеров запа или помещения для прослуционния примениется от 2 до 10 таких громкоговорителей

При упрощенном оборудовании за представляется возможным без проблем исключить центральный громкогозоритель (декодеры приспо соблены к такому изменению системы) или снизить количество эффектных каналс в до одного

Технология кодирования и смеши вания сигналов в системе Dolby Surround является полностью стандартизированной. В то же время сущест вует несколько способов декодирования результирую цего сигнала, которые отличаются качеством воспроизведения и технической сложностью соответствующих устройств,

Наиболее простым является декодирование при помощи так называемых "пассивных" деколерон, которые явля ются комплементарными (дополняюдеми) по отношению к анкодеру (копрующему устройству), осуществляя троцесс, обратный первоначальному кодированию

Более сложными являются так на зываемые "активные" декодеры, оборудованные специальной системой, называемой Dolby Pro-Logic Adaptive Matrix, появоляющей еще более увелилить варамное отделение частичных сигналов. Это осуществляется при помощи наменения параметров декоди рующей матрыцы в соответствии с уров тем сущест вующего сигнала и его зарактером (с точки врении направленности). Составной частью актявного декодера является, как правижоспедиальный шумовой генератор (так называемый "noise ведаепьет"), весьма угроциющий тримильную настронку всей системы сообразно конкретным условиям рамещения для прослушиthe HH3;

Более дорогие декодеры бывают, в то же времи, достаточно универсальфіми, предоставляя возможнисть изменения конфигурации и очтныйля дыз выходных сигналия в зависимоств ат выбранного способа оборудовання чомещения для прослушивания, например, с центральным громкоговорителем или без него, с инзкочастотвым громкоговорятелем (subwooter'ost) или без него. Как правыю, такие декодеры бывают оснавиены и другими функцивми, например, про раммируемой имитацией разного вида реверберации типа "пространство", т.е. имитащей концертиых залов разного тапа и величины, костелов. стапнонов и т.д. Некоторые модели декодеров оторудованы несколькими де сктивый подобных програмы, позноявоших осуществлять в отдельных случаях очень интересные эффектоы.

ЧТО ПРЕДЛАГАЕТ РЫНОК

В настоящее время на рыпке имеется достаточно большой выбор аппаратуры, оборудованной декодерами Sarround Sound. Кроме самостоятельых ст ещиализированных декодеров, выг ускаются также телевизоры, видеоматнитофоны и т.д. со встроенны ии декодерами Surround Sound, часто с комплектацией их необходимым количеством мон ных усилителей и дополвительных громкоговорителей. Например, для цен грального, т е. дналогового канала иногда применяются громкоговорители, встроенные непосредственню в корнус теленизора. Не хотелось бы огульно осуждать создацие подобных агрегатов, тем не менее, необходимо признать, что для настоящего, естественного воспроизведения звукового сопровождения записей при помощи такой системы необходим звукопровожищий тракт с высовим вачеством и моциостью (например, Lucasfilm, Ltd., с торговым знаком ТНХ, требует мощность минимум 100 Вт на каждый на трех передних каналов). Устройства типа "all 16one- box" ("все в одном корпусе"), ограмная масса которых появилась на мировом рынке, относятся, за редким исключением, к категории детских исрушек. Впрочем, экстремально низкие цены на такие изделия и необходимое им качество являющей выавмыю исклю 938 GDIN REHORDITHRMH

Само по себе существование таких изделий, открыто предлагаемых докупателю под лозунгом "Я не хуже!", дает, тем не менее, основание предпола гать, что они будут пользоваться эпатительным горговым успехом.

ВИДЕО SOFTWARE (ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)

Важным фактором торгового успека является также доступность программ, оавученных с применением системы Surround Sound. Как уже говоривось в начале, мировой рынок уже полон таких программ. Более того, с технической точки зрения нет никаких доводов для того, чтобы оригинальная звуковая запись парушалась при дублировании

Вирочем, для целого ряда программа таких, как записи коппертов, опер и балетов, дублирование представляется совершенно абсурдным. При просмотре кинофидьмов многие взыскательные эрители отдают предпочтение высокому исполнению актеров перед дублированием ругинеров с весьма соминтельной квалификацией. По тем или иным причинам дублирование фильмов ивляется для многих зритсдей просто-напросто второстепсиным делом. Таким образом, не имеется серьсаных препятствий для быстрого распространения системы Dulby Surround.

иидахилппа оидуа (приложения)

В начале статьи уже говорилось об определенном сходстве Dolby Surround с ранее существующими квадрофонн ческими системами. Нет сомнений в том, что наличие такой технологии приведет к ее массовому проникновению не только в область звукозаписей, но, по всем предположениям, и в ряды самых закоренелых аудиофилов. С од ной стороны, применение системы Dolby Surround предоставляет возможность высокока исственного вос произведения целого ряда старых авукозаписей. С. другой стороны, на рынке уже появился ряд новых прояс рывателей компактных дисков (СD), зарисанных с использоланием этритехнологии, Журнал "Aad.o" (ФРГ) предлагает в ноябрьском (1993 г.) по мере список, состоящий из более чем 100 компактных дисков, изготовлет ных с применением системы Doby Surround Как и в нашем журпале, описание системы Dolby Surround явапось в неменком журнале "темой меся ua".

Система Doiby Surround дрямо предназначена для записей, производимых в реальных акустических г росгранствах, для пепосредственной записи концертов и некоторых специфических жанров, таких как опера

В любом случае, эта технология ва листся существені вам шагом вперед приближающим любителей музыки к идеалу зпукового резь изма, к иллюзия "присутствия", приглащающим как бы стать непосредственным участинком события, которое по тем или иным причинам является испонторимым

В заключение нужно зомети): что даже мирене из самых рынима гоклопникан тачкого воспроизведения "чистой" мулыки найдут много интересного, используя систему Dolby Surround по ее изпачальному налваченью, т.е. в комплексе с видеомагнитофоном. Это объясияется тем, что видео все больше проникает и в область чистой мутыки. С широким распристране нием телевидения и видео траисля дии и записа концертов, оперных спектаклей стали более частыми. Фактом является и точто сегодня мы не просто слушаем му выку, но и внимательно следли за пей, как эригели. Объединение высовока чественного вост рои инедения звукозаписи с изображением плюс то₁что приносит с собой Do.by Surround, является еще одинм шагом к создавию уномянутого "эффекта присутствия у Система находит применение и в других жанрах. Наиболее удачные видеоклицы, каким бы специфическим жанром они ни ввлялись, стала, висвсякого сомнения, своеобразной художественной формой. Не видно причин, мешающих проинсковению пового спитеза аудиовизуальных средств и в другие жапры.

EleH

DENON

Фирма DENON в настоящее время: производит несколько моделей, которые могут быть использованы для просмотра кинофильмов в бытовых условиях К ням относятся аудно - вп део предварительный усилитель AVP 5000, аудио - видео усилители AVC 2530 и аудио ресиверы AVR 1000 и



AVR-800

AVP-5000 является полностью циф ровым с редоарительным усилителем, преднав таченным для обработки сигнала при помощи специально разработанных для этой цели А/D и D/А преобразователей, работающих попринципу Sigma/Detta, Системы Dorby Pro-Logic и D5P (Digital Signa) Ргосеззот) предоставляют много вариантов в широком спектре пространст вен нах изгатаций звука. Цифровой сит ант гый працессор DSP такжербеспечивает его использование в Н1-Fi технике. Для этой же цели применяется состоящий из трех частен параметрический эквалаг зер в динамическом включении, которос предоставляет максимальную возможность для подключения программного обеспечения, Модель оборудована четырьыя оптическими и дауког коаксил напыми входами. Интересной осное шостью нвляется самострятельное подключение аудно и видео состав нах частей включая два основных трансформатора AVC-2530 и AVC-1530 являются пяти канальными ау это в гтео усилите вямк. У AVC-2530 выход передних и среднего канала при 8 Ом полного выходного сопротивления составляет 80 Вт. выход задинх каналов - 25 Вт. В обонх усилителих используется цифровой сигнальный процессор DSP . Модель AVC-2530 имеет 14 варнантов имита ции звуковых эффектов, а также воз можность подсостанения твоиного центрального громкоговорителя, \$ VHS it subwoofer a

АППАРАТУРА ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

Фирма DENON предлагает два ресивера VR-1000 и AVR-800. Оба они оборудованы цифровым сигнальным процессором DSP и препоставляют от 6 до 10 возможностей имитации заукового эффекта. Выход у передних и среднего каналов составляет 70 (60) Вт. у задинх каналов - 20 (15) Вт. Оба устройства оборудованы входом для граммофона ММ, компактных дисков, DAT/Таре, DBS/VDP, а у видеочасти - для VDP/D8S, VCR, V-ашх и выходом для VCR и моннтора,



PIONEER - BOSE

При желании достигнуть оптимального воспроизведения изображения возникает необходимость, разумеется,

в большом экране, например проекци онный телевизор Pioneer SD-T 5000 или SD-T4000 с диагоналями экрана.

102 или 119 см или проекционный TVP фирмы Sony с диагональю 131 см

В качестве источников аудио/видео сигнала могут служить следующие ком тоненты, стерео видеома, аито фон, видео дазерный дисковый прои. рыватель или приемник спутникового сигнала. Практическое использование јервого комповента (ві део) для "до ма инето кин отсатра і представляется весьма ограличенным винду практиче ского отсутствия на рынке видео заг и сей с арименением систем Dolby Sarround или Pro-Logic, Большую роль играет также низкое качество записей: Воспроизведет не заука у следующего по порядку компонента нахочи ся на вачательно высшем уров не Пос RODBRY LA BUTCO BELKE TRY ROSE BELCE OKY ществляется полностью цифровым методом, воспроизводимы и звук от TE 385 C3 OF \$115 FM CONTMINST CCTBOM

Основная часть видеодисков выпус кается с применением системы Dolhy Surround и даже Dolby Surround Pro Logic (например, Терминатор II*)

Провтры затели вилеодисков выпус каются в трех вариантах - с воспроиз ведением одной или двух сторой ви чеодиска. К первым относктся, например, Pioneer CLD-1850, CLD-М5, а также сращитель то педорогал мо невь CLD-800.

В качестве приемника спутникового CITCAT LABORO, CHARLES MOSKET DIFTE использован любой радиоприемник позволяю ций осуществлять стерео трием. На моделей декодеров с систе мой Dolby Surround превставляется более чем интересной модель Pioneer ISX-52.5, которая нь шется по настан шему комичектным аудно/винео терми шлом. Она предоставляет возможпость подаедения детырех ви део- (в 5-VH5) и четырех ауппосигналов, далее, она имеет встроет ный тюпер и программируемое дистанцизиное унравление, которое обеспечивает вполне удобное у гравление всем комплексом. Параметрами, сравнимыми с объеди вымы, обладают также модели Poneer VSX-452, VSA-701S, a takke VSA-D80ZS, Последняя в ряду названвых моделей при помощи сооствение то инфрового звукового процессораосуществляет возможность создания интересь ых пространственных эффектов, таких, как холл, театр, черковь, иместей также возмеж тость имитации жиекта Surround — прыменение допольительных тыловых громкоговорителей. С финалсовой точки зрения ок ее оптимыль тым представляется яспользование ком рисктинку систем.

Нт-Fi, таких, как Pioneer миди- музыкальные центры J-50, J-20 или мини музыкальный центр N-93, оборудо ванных соответствующими акусти ческими системами

Правильный выбор акустической системы для домашнего кинотеатра является решьющим, для достиженыя очтимального звукового вчечатления Достижение максимального простран ственного звукового эффекта требует использования четырех (Dolby Surroand, it in morn (Dolby Surround Pro Logic) грамкоговорителей Мож но, разумеется, пспотызовать стан-IAPTITUDE BACTCHRISIC of CASION FORFIG HOTO с он пестромкоговорители Рюпеет С5-301, С5-501, С5-701 и другие или састать выбор в правлу акустических систем, предлагаемых для создания онгимального пространственного зву

Наиболее известными акустическими системами являются громкогово рители Acoustimass 511 и Acoustimass 311. Молель Acoustimass 711, состоящая из трех громкоговори гелей (пра вый, левыи и центральный), этим са



мым прямо предназначена для ис пользования в качестве акустической системы Dolby Surround Pro Log с Для охончательного создания владне го" звукового эффекта используются громкоговорители серии Bose 101 ПГ, которые изготовляются черного или белого цвета, поэтому их можно незамет ю повесить на стену или поставить а угол клиналы

Предложение изделий с системой Dolby Surround носит весьма разнообразный характер. Количество кинофильмов, сиятых с применением этой гехнологии, уже превысило 3500. Для нысокова нественного звука и изобра жения рекомендуется их воспроизвещение с дазерного видеодиска или прием спутникового с гереосия нала на хороший спутниковый приемник,

PHILIPS

Philips предлагает два в триат та домашнето кинотеатра, оборудованного системой Dolby Surround,

Первый на них реализуется при под ключении телевизора к Hi-Fi компо вентам, оснащенным деколером Dolby Surround. Ресивер FR 920 оснащен де кодером Dolby Surround и имеет режим Simulated Surround, позволяю прин имизировать пространственьое авучание монофонических источников ввука. В аходиая мощность ресивера на нагрузке 8 Ом составляет 2 х 50 Вт в режиме стерео и 10 Вт в режиме Surround

Pecusep FR 940 c Dolby Surround Pro Logic обрабатывает все четыре звуковых канала системы Dolby Sarround Встроенный декодер улучшает переходное ытухлине между левым, це итральным, правым и тылочыми каналами. Кроме этого он осуществляет дскодирование сигналов трехканальной системы Dolby Surround и форми рование трех предварительно установленных режимов тыповых калалов "Hall", "Stadium" и "Theatre", т с. жон цертный зал", "стаднон" и "театр При помощи курсора и кнолок можно установить запаздывание во времени и уровень выходного сигнала центрального капала. Возможна установка трех

режимов: Phantom - без центральт ого ромкоговорители, пекодер разделяет сигнал между правым и левым канадами. Wide - диапазон частот от 20 Гц ло 20 кГц; Normal - ограниченный диавазон частот от 100 Гц до 7 кГц ври THE OTHER STRONG RESIDENCE SEEDS рального громкоговорителя невысокого качества (папример, громкогово рителя телевизора). Выходная мо циость на нагрузке 8 Ом составля ет 2 х 100 Вт в режиме стерео 2 х 20 Вт в центральном калале

К указанным кол повентам рекомег луется подключать проеклионный телевизионный приемник Pmlips 46. РР 9.0 с размером экрана по дна опали , 17 см. Его большим преимузцест энм пинется цифровая обработка сиг влоа изображения , которая уст раниет педостатки апалоговой передавицей дипаратуры. Эффективное потавление лумов цифровыми мелодае и осуществляется путем грименення системы DNR, асобенно эффектизной три воспранаведения ви деочал всен, выполненных при еолагоприятных условыях освеще.

Второй вырнант создания довышие Sound Centre II Philips 22 AV 1440, But OF ICH OF BIDD RETYMORE TO A TOZOTO юр. В эту систему вкодять исколед-Dolby Surround Pro Trigic, and aposiko говорателя с фазонивертором (bassretlex), три высокочастотных громкого: вырителя Грацого, центрального и Без я т как а сей уси питель суммырной мочаностью 200 Вт в пуныт дистаньти ош ого у транления. В тумое преду смотрено своюодное место для уста исвыя двух аги аратов с дляной передней панели не более 440 мм, на пример, выдеомагнитофона и прием нь ка спутич каного телезидения. Да тее, в коми лек, вхолят две акустические системы Philips SBC, 3234. тия ты югых кавалов. Пульт дистандь онь ого управления обеспечивает иключение всех режимов. Декодер 10зволяет осуществлять выбор четырех звуковых режимов: Do:by Surround Pro Logic (левый, центря с нын, пра-Miaß, Tal, OBOB)։

Dolby 3 Stereo (левый, правый, цег гральный), Hal. Surround (правын, левый тыловой) и Normal (правый, левый). Подходящей моде — вогелевизора с соответс, вующим качеством изображения и дизайном для этого варианта домащиего кинотеатра. является Philips 28 P Г 910

SONY

Главными моделями предлагаемы ми фирмой Sony для домашнего ка вогеатра, являются предварительным уси ште- ь ТА Е2000Е5 или аудио/ви тео усилитель ТА AV670 Оба обору тованы цифровым сигнальным процессором DSP, декодером Dolby Surround Pro-Logic и памитью для 12 акустических характеристик, включая



имитацию кондерт того зала, церкви чжазового клуоа, стадиона, а также театра или дискотеки. Наиболев подхочящими моделями телевизоров фир. мы Sony явтяются молели KV A2521 (с. анагональю экрана 63 см), KV A2921 или KV-E2931 (оба с дивгональю экрана 72 см), оборудованные кинескопом Hi Black Transfron Plus, Hi Fi crepeodo вическам уса Гателем и миштими другими "и внишествами", г ринялыми в ттой категории телевизнонных присм LPROB

 13 видеомаєнитофонов можно ак. брать модели формата Hi8 (FV \$1000). 1000 VHS (SEV 825/725 1000 SEV E7) Неотъемлемой составной частью до

> ма иге – кинотеатра дол жен быть и проигры ва седы мил идископ МОР 650/450. который воспрои иодит все виды комилктиих и видеодиской, из яглеска мер можно и абрать лю-Бую современную модель, исовходимо приобрести также акустическую систе му с subwooter ом, капри мер, 58-Б/Е5

NAD

Основой для системы домашитего кинотеатра фирмы NAD является специализированный Surround зауковой процессор NAD 910, известен также и шестиканальный усилитель NAD 906. В отличие от разных "комоннировая ных" моделей цекоторых других изготовителей аналогичной ациаратуры фирма NAD избрала путь специализированного Surround звукового процессора. Хотя речь идет о самостоятельном компоненте, это решение является на самом деле более экономичьым, поскольку предоставляет возможность использования сущест вующей Ві-Гі аппаратуры и постоянного объединения домашних аудио- и видеоцентров в одно единое пелое Согласно техныческим далным изгоговителя, все усилители и ресиверы ранее выпушенные фирмой NAD, виолье полходят в качестве составных частей такон системы.

Молель предоставляет возможность

грямого подключения двук видеомаг интофонов и одного дазерного проиг рівватели дисков, при этом все вход д подсоединенной аудиоагларатуры ос вобождаются для других целей. Имеется встроенный генератор шумов, время запаздывания регулируется (15/30) миллисекунд), что дает возможность приспособить систему к акустическим



условиям помещения для прослушивания. Sibilance Filter служит для подав тения шиня и их и пежел ательных шүмовых составляющих у низкокачественных записси. Еще одной практической функцией является CDR (Controlled Dynamic Range), позволяющая воспроизведение со сниженной динамикой сигнала, эта функция почезна в тех случаях, когда обстоятельства не позволяют воспроизведение с полной громкостью и в то же время не происходит потерь тихо звучащих звуковых пассажен

етевизоры давно уже стали фаворитами среди всех остальных изделий аудиовизуальной электропики. На семью, и которой нет телевизора, часто смотрят, как на нечто экзотическое. Говорят, что американцы отдают телевидению больше премени, чем спу. Внезоний вид телевизора па первый вагляд совсем ве паменнися: все тот же яник со стеклом спереди. Однако содержимое этого ящика, а гем самым и качество изображеини, функциональные возможности и управление постоянно совершенствуются Предложение на рынке телевизоров инстолько велико, что выбор "того самого" телевизора часто представляется да плини сложиным делом.

чи контрастности изображения

Основьое отличие китескопа тита "[multon" фирмы Sony от кинесковы типа "In Line", выпускаемого другими фирыами, заключается, в частпости, в том, 910 жран кинескопа типа "Trinitron" предста COÓOR цилинарической поверхности (а не сферической или шарооб) разной, как это принято у моделец, оборудсванных иныма кинескопами). Контрастность изопражения у такого кинсскона наминото выше, чем у класси еского. Последней разработков фирмы Sony является "Super Transtron". MUHELKOR KIRTINGKIRR

мами SECAM/PAL D/K. В запапользуется система В/G. Пере ценка теленизора, не предназначенного для приема явукового сопровожления по системе D/K, котя и возможна, однако, оптимальный результат достилается да еко не все ста

Что и как подключать

Установививныем стандарном языне си остандения пеле визора аптенциям ихогом и тиездом для подключения науппанков и и пистис го громкоговорителя. Влимание! Надичие аудно/видео входов к стандартному осна

• Дистанционное упривление

Подавляющее болы инство современных телевизором оборудовано дистанционным уг равлением. Раз инца между различными пультами диста г пионного убравления заключается лишь в функциональных BOANDA OK HX KARCHUD HE IBOX Некоторые фирмы весьма оригипальным способом разрешияв протяворечие межку на пучней DESCRIPTION OF STREET - orcrattittittittittitti управления. re topologica repost and or and ax и выключаемых с него режи мов, Все элементы управлентя на пункте разриты на тве груг ны В одну группу входят орга управления основнами

Главное - величина экрапа

Bu designa sego na sego por го телевизора в квартиле должча быть не мень не 51 или 54 см по дпагонали, не следует, в речем, опасаться и згачи гельно больших экранов. Даже в маленькой кнартжае можно разместить больнюй телевизор, поскольку у современных the I ax KETICKOTOB MAY OTA развертки не меншет смотреть телевизор даже с самого близваго расстояния. От большого наображения меньы е устает врение. Опасения по поводу вревидети излучения совер-THE BUILD WILL COME, KINDS но, не проводить у телевизора as " me II II-

какой тип кинескопа выбраты?

Основ ные тины ке несколов редставлены классическим выпуклым и билее современным плоским кинсскопами обозначаемыми иногда FS. PST или Planar. Преимущество плоских прямоуголы нач кинеско исв заключается в том, что от ник меньше отражаются отблесьи и впадимая часть акрата бывает несколько большей чем у класси тесколько большей чем у класси тесколько большей чем у класси тесколько большей

Геренации естиптия стросов на рынке пользуются ки весковы тилов "In Line" или "Тепитов" Совреженные экраны имеют у выкличенчого тетевизора темный или черный цвет. Это предоставляет возможность пучалей переда

...телевизор

с руктурой поминофора, Кроме гол, перан этого кинескова пачительно более плоский контрастность илоплажения на кинескопе Super Truntron га то процентов больше по сравиегию с кинескопом "Black Irinitron", Вместе с тем, ряд спецыалистов счетает, что ко гескопы типа "Типитов" не опеслечивают верной перечи серого цвета и полутонов

Настройка телевизори

Важиым баоком телевизоры виляется тюнер. В настоящее время чаще всего вспользуют ся тюжеры с частотным с бегоном и с автом прескои на стройкой Тюверы у разных моделей тетевизоров отлича RECOURT OF PROPERTY BOTH SALLOWITHING Mack Teachibility Half & School способами и степенью удобсь на настройки. Модели с боль шими функционалыг заы юможностями, как правило обеспечивают непосредственный выбор необходимого ка нала. При приобретении теле низора за границей следует вомнить о том, что в России передачи ведутся в системе 5ECAM, Поэтому необходимо приобретать телевизор с систещению же с спосится. При при авретения с вев глора (пеобхотимо проверить как наличе аудиневитео входов, так и типа LOCHERD TERM INCHOUGH SVENOVO 8 этой модели телевизора (Neart, Unch. ВМС ...). У современных телециі варота Имеется несколької таких аудио/пидео соелавите чей. Самые дорогие телепизооснащены отдельными BYOURHOUGH THEM AND BURE BUT OF THE чи спілалов цветности п яркости (5-видео вколы), что дает возможность улу и пот катее во изображения при ооспроиз-Be retible But restault been commerceвидеомагнитофонов систем Ит-

В или 5 - VHS. Один из вхолов бывает расположен, как прави по, на пере рией папели теледи зора для более удобного положения по выгот демых к нему устройств. У рида молелей имеются как аудко/в ідео входы так и ау вом истео вазиля Путем польточення и зейх разк аудио/видео выходу телевизора можно записывать телеви поточно поре вей (

При воспроизведений звука реціаницим ивляется качество ис очь імемых громкогово рителей. Выходная мощность польщого значения не имест

Бункцинми, В другую груп ту все остальные. Самые порогие модели тедсив во той укомпись программируемыми пудетами даждан кроиного упрапления, бол аглисти путов дистан (новного управие видеомагинтокронвми MOJECT Y EPHIL II S. COCHO E JAMII функциями телевизоров, ичто говленных той же самой фирмой Команды, передаваемые с яульта илетен тион и го уг равдения, как правило, отобраgraphs in the great of the character of the нас пости уровски громкостъ цветовой насыщенности, яркости и пр. Эта функция называerca OSP (On Screen Display).

Некоторые телевизоры оснащены режимом PIP (Picture In Pacture), т.е. "картинка в картинке". Этот режим предостав-THEY BOOMOUGH BUT HOLD VE INTO HA тевевизновном экране еце один экран маленьких разме ров. Как правило, этот мальій ополни тельный экран распотагается и пдвом из углов боладиого экрана. На малом экране может на вищельно деменстрироваться изображение с видел магнитофона или передача, гр. вы пруем и по другому те 100 the entrony is a late.

Любош Горчии

МОНОФОНИЧЕСКИЕ ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ

PANASONIC NV-J45EE

Видеомагилтофон относится к се рии моделей, начатой NV 25 и продолжен той очень популярными NV 135, NV 145 и NV 155. Эти аппараты объединиет несколько общих черт, вюноч эт массивное, но при этом очень дег кое а помин зевле и всем и очень удобное управлен те.

Видеоматнитофон, оборудованный Гаирокополосным тюпером с синтева тором и ламятню на 95 живазов, за гл сывает и воспровежедит телевовной ный ситтал в системах PAL SECAM и МЕЅЕСАМ, Подключениый к телевизору, оборудованному системой РАЦ, видеоматнитофон может воспроизводить также записи в системе NTS0 4.43. В этом режиме амеются некото рые ограничения, наг ример, выпадс тоге цвета послелостово почени в нестандартной скорости два жения депты. Тюнер имеет режим программирован ной записи восьми программ в течение одното месяца. Этот режим может быть запрограммирован вручную или автоматически при помощи астрико. вого кода. При помощи устройства для считываюти кода на импьте листанционного управления в видеомагнитофон при первом включении можно ввести теку цие на илые Густановить дату и реальное время). Так же, как и остальные совреме ные може и этой серии, Рапазопіс NV 45 пспащен прецизновно выгольствой механі кой с сокращенным временем включения отдельных режимов. Воспроизведение начинается через шесть секунд после загрузки видеокассеты. Для переключения из режима Stop в вюбой другой. режим работы требуется менее одной секунды. Сокращено также время, не

обходомое для обратной перемиски видеокассета Е-180 перематывается в сре нем за аве с потовит он мынуты» Основным узлом лентопротяжного механизма является вращающиния барабан примого привода с четырьми ви исоголовками, диуми вкукозыми го tobk Yaren ourceritte ien to sagne lise REBING CHEBIOR NACCE IN THE PRINTING VE робство а тотко арижимается к барарану Совмещение видеоголовок с центром наклониых дорожек записи производится автоматически, а после включения специального режима "Tracking" (трекини это можно ж ы -9125 1015 (C)

Кроме обычных режимов рассты имеется сыделаме дленное воспроизведение с возможностью планиого регупрования скорости. В распоряжении в на је вица видеоматинтофона ес — чак же режим повыка пачала заръвсе обониченнях веннесь заснал васхнай «индексированный поиск"). Основны ми режимами работы видеомагнитофона можно управлять при помощи кнопок, размещенных частично на ты ловой стороне откичаньнопреися лице вой панети а частично на переднеи нанели аппарата

Органы управления размещены догично. Их действие подробно описано в инструкции по эксплуатации в глеомагнитофона, при этом их взаимизя связь указана претиым с лициыми. Индикация включениых функций отображается на срави иге на о круппом инликаторе. Иместей также светчик, работающий в режиме реального времени, покалывающий время, прописдинее от начала записи или воспроизветения или времы, оставшееся до конпа кассеты . Отте парыми режима ми видеомагнитофона можно управтять при помощає пульта дівстанцію іг пого у травлет ня на инфракрасных лучах. Пульт оборудован собственным индикатором на жидких кристалиах

конструкторы модели разместили

вее четыре состиште, я типа Cinch на задней наисли Кроме этих соединитеей и антенных входа и выходы пенсстранваемого в пределах от 32 до 40 канана, там намоцител перекслочатель звукового стандарта. На перези чо п нель видеоматнитофона выведен



или в вход для микрофона.

При испытании видеомагнитофона мы вначале подали на вход апгарата "muit burst" (т.е. полный телевизмонный силцая черных полос). Частотная характеристика канала изображения: оказалась равномерной и под эсе частот от 56 герц до 5,5 мегагерц, Затем. мы записали сигнал "multiburst" и вос принавели его со стандартной скоростыо движения де 1ты, потвочия и умовой фильтр ("noise filter") и уста новив регулятор четкости изображения (Soft Sharp) в среднее положение Резуль. таты намеренци свицетельствуют о том, что разрешающая спосоопость по горизонтали составляет 240 строк, что

соответствует данным, указалным изготовителем.

Поскольку видеомагнитофон оборудован поворотным регулятором четкости изображения, мы проверили его влияние на разрешающую способность. При установке регулятора в положение Soft (мягкий), соответствующее минимуму, разрешающая способ чость по горизонтали снизилась до ,60 строк (на уровне минус 6 дБ), при чем соотношение сыгими / шум остапось неизменным, Когда мы, установив такую разрешающую способность, воспроизвели цветное изображение с резкими цветовыми переходами, оказалось, что оригинальная запись выгледит, как вторая копин. При установке регулятора четкости в другое крайнее положение SHARP (резкии) разрешающая способность по горя. зонтали возросла приолизитель то да-

шансы сохранить свое доминирующее г оложение на рынке вилоть до начала стедующего тысичелетия

Поскольку для многих влядельцев видеомагнитофонов весьма важной является возможность монтажа запи санного материала, при дальнейшем тестировании мы сосредоточились именно на ней. Видеомагнитофон Panasonic NV-145FF обеспечивает возможность раздельной записи изображег ил и звука. Вместе с включением записи можно одновременно включить функцию воспроизведения с до полнительного анпарата, например, с видеокамеры, видеомагнитофона или видеопроигрывателя. При поиске мес та иля монтажа возникают некоторые проблемы. Поскольку аппарат не оборудован поворотным многофункциональным путьтом типа Jog/Shuttle для ручной регулировки скорости движе-

таким образом, чтобы монтируемый материал "вписался" в оригинал с то 4 ностью 10—15 кадров. Попытки осуществить монтаж рез вылючения режима Pause - Start могут стать причиной отставания программного материала дополнительного источника от основного материала на 1.6 - 2,3 секунды. В практической работе с видеомат нитофоном это выражается в необходимости однозначной установки не только начала, но и окончания врезае мого свожета, что является не очень цью, гой залачей, требующей повы ценного виимания. Таким образом, видеомагнитофон Panasonic NV-J45EE не дает возмежности осуществлять монтаж с тособом, объявым для профессиональных видеомагнитофонов, при котором монтвруемый участок тенты за пославатен с небольным запасом, а затем при помощи врантения ручки log точно а тресуется в началоследующего участка. Предпарительная адресалия возможна лишь при вс пользовании режима Insert, когда окончание врезаемого сюжета яви нескольких кадров от ределяется г ри помощи обиу с нов слетника ленты. Точ ность окончания монтажа колеблется в пределах от 6 до 12 кадров. Таким образом, аппарат может быть испольтова и тип на в полюот е на кой съемки исие по развит съгое се гочного монтажа. Стационарави двухскоростнов видеомагнитофон Panasonic NV-145 обеслечиває почен і присокоє качество видеозатакти и воспроизык дения изо бражения и авука. В соответствии с данными, приведенными фирмой, при стандартной скорости движения ленты он обеспечивает минимальную разрешающую способность по гориионтали не менее 240 строк при соот поплечив сигнал / шум не хуже 43 дБ По своим нараметрам и функциональ OUTDOMEOUR BOOKBOOK ACOMEOR MAINT удовлетворяет не только самых требовательных по ньзователей, по и не очень взыскательных эрителей, которые могут довольствоваться самым простым монтажом записанного имиматериала

Милан Брунцлик, Витезслав Брож



320 строк, повышения шума и здесь отмечено не было. Разында между четкостью изображения при крайних подожениях регулятора четкости такак же, как между оригиналом и третьей копией видеозаписи. При этом соот вошение сигнал / шум и количествовыпадений сигнала остается пеизмен вым. Результаты измерений показыва ют, что канал изображения видеомаг нитофона Panasonic NV 145EE отличается действительно безукоризненными параметрами. В то же время это говорит о том, что система VHS обладает еще определенными резервами. Ести производители смогут их использовать, то система VHS имеет реальные

иня ленты, владелец видеомагнитофо на вынужден с помощью пульта дистанционного управления вылючить режим замедленного или пошагового воспроизведения и медленио передвигать запись до искомого места. Если в процессе поиска пужное место на ленте не были наидено, то едстуст выпочить обратную перемотку и повторить весь процесс с самого начала. Описан ным ооразом можно найти аишь вв чало взаимно связанных фрагментов Дальнейший монтаж приходится проводить уже в режимах Pause - Start, поскотьку лишь в этом режиме видеомагнитофон способен управлять дополнительным источником сигнала

Достоинства и недостатки:



отличные параметры.



отсутствие пульта типа JOG / SHUTTLE, annapat не годится для точного монтажа ленты.



MITSUBISHI HS-M34(MKII)

Потребителя, намеревающегося трнобрести видемаг питофон Мітяцьзькі, может отгу путь педозгогамалое количество в бабати на самом ани араге и да пульте доста изповного уграмыния, а тоже отсутствие на пос-

Character of the last

теднем индикатора, ставшего уже привычным в аппаратах такон категории. Не расстранвайтесь. В этом апоарате есть нечто другое. Например, уп равление с помощью меню. Действи тельно, кроме 4-х головок, возможнос и работы в системах PAL и MESE-САМ, возможности записи и воспроизведения на стандартной и замедлен ной скорости, режимов "index search" и "one touch recording", поиска концапоследней записи, возможности за по

L11 11 14 мять 99 каналов н програм» мирования В про грамм в те SCHIRCLESS. RODO MCCR Hd, y Bac COTH BOB-MORRHOGEA

весло ваотаться и родее слож намарежимами, чем воспроиздедение

Из основного меню при помоща курсора вы можете выорать необходимый режим. При помощи меню можно автоматически или вручную настроиться на нужный калал, выбрать телеви биони вин стандарт, осуществ лять пояск по пидексам, программи ровать засись, устанав півать часы. Системя меню таким образом обеспечинает простоту угравления видеомагиятофоном

Освали Матхенсе/

Достоинства и недостатки:



легкое обслуживание с помощью меню, доступная цена



управление с помощью меню может быть прелятствием

SAMSUNG VK - 350

Читатели, желающие приобрести видеомаглитофон 5amsung VK-550, ыри покупке бъдут, всроятно, руководствоваться его пенон. Они будут праятно удиняены. Однако, не следует забывать и парадоксальный закон, уг перждаю тив, что пизкая цена чего то

этот четырехголовочный видеоматпитофон работает во всех основных режимах и со на ласт параметрами, которые характерны для аппаратов этого класса; две скороств за ътси и вос произведения (LP и SP), возможнос в работы в телевизионных стандарцах PAL, MESECAM и SECAM, соотноше пие сигнал/шум 40 делибеля, четкость по горизонтали строк в режиме LP, паличие режимов Index Search (иплексированный поиск фрагментов на ленте) и One Touch Recording (паслотегсте зав каколдиям исжатцем кноп

При первом знакомстве с адпара гом говытспеченные владелец оорага 1 в ним вийе на иссовсем элегантный дизали и на моссивиме органы управ сл ія Приятной неожиданностью An Edro CT Her Tabe He MOT INCHOCHO работающей автома и цеской настрой ки тюнера. В самом деле, мне удалось настроить 10 те тели подовых какалов.

и записать их в намогъ меньше, чем за минуту. К сожалению, речь идет о весьма грубой настройке, достаточной лизнь для приема очень сильного сигвана. Если сигнал относительно слабый, рекомендуется использовать классическую ручную настройку. Еще больние веудобства доставляет необхоламость переключения режима ра-

боты счетчика MCTCCDs Kalk 2DDF кассет с продолжительпостью за-BRIGH OT 90 TO 180 MULTALANT, TAKE & TAILER BUCK OF FURTHERS что приходится окупрестизять аручную. К тому **ФС ПРИ ЭКСЛАУА** такин кассет со временем записи более четырех ча сов, приходится

СЧИТАТЬСЯ С ИСТОЧНЫМИ ЦОБАЛАЮТЯМИ спетчика. Вручную производится также переключение стандартов SECAM/MESECAM, При установке времени текущие данные приходится записывать в намять по отлельности Воспроизведение можно осуществ іять на десяти скоростях, вхијочая че тыре скорости в обратном направлении. Скорость замедленного воспроизведения можно весьма точно регупровать. Четкость изображения нельзя изменить плавио, как на других видеомагнитофонах. Ее регулировка

возможна лишь при помощи установки переключателя в одно из трех имепиньжовой выхиния

Обобидая все складиное, с и дует от метить, тто речь вдет о антарате для талей да с нешасокими требованиями, который вполне девольствуется гросмогром ваятых на прокат видеофильмов. Возможно изготовителю



стоя, о бы обратить внимание на повыписние удобства пользования аг на ратом за счет сокрыщения количества возможных режимов работы

Освали Матхейсел

Достоинства и недостатки:



приемлемая цена при неплохом



не совсем удобное управление аппаратом

AKAI VS-G51 EDG

Видеоматнитофон Akai VS-G 51 FDG в редставляет собой аппарат высшего класса в категории 4 - головоч ных монофонических магнитофонов

Имеется возможность управления аппаратом путем использования меню режимов. Но в состав магнитофона входит тоже индикатор на жидких кристаллах, находящийся на пульте

мощью меню занимает много времени или затруднено. Круглая ручка управления Jog/Shuttle имеется как на самом видеомагнитофоне, так и на пульте дистанционного управления Аппарат располагает в целом 12 скоростями воспроизведения вперед и назад, Система I/HQ, служащая для улучшения качества изображения и звука при записи и воспроизведении, у этого аппарата может быть выключена. Имеется также индикация оставшегося места на кассете, аудиодабинг, пиликация летнего времени, индикания воспроизведения с пропуском

своболинах от записи мест на ленте, а гакже функ циональные секиевции При помоции этих 9 устана плинаемых секлевини MOSKIIO, Da пример, OK DOTHIE nocupoitaneдение таким obpasom, sto-

бы после его окончания аннарат диго матически перемотал лепту на начало ваниси, выбросил кассету и выклю чился. Имеется возможность про-

граммирования записей на 1 год вперед. Перечень достоинств этого аппарата можно прододжить.

Изделие предназначено для настоя щих видеофанатов. Покудая этот видеомагнитофон, потребитель платит дишние деньги за то, что ему, в сущ ности не надо.

Как только я себе представлю, сколько мо ос я акомых сталкиваю св с трудностями ян нь только гри на строике теленизист нь у каналав, то становится ясно, что опи че справятся с управлением системой и т.д. Аппа рат скорее пригоден для фанатиков, которые могут до бесконечности разбираться в его функциональных возможностях. К другим недостаткам оледует отнести и негочную иг дикацию свободных эт заямен мест за исп ге (и для чего вообще пужен этот ре жим²), а также часто отказывающий механизм загрузки кассеты

Освалья Матхейсев

Достоинства и недостатки:

аппарат для требовательных пользователей по чрезвычайно выгодной цене

избыточно сложное управление для рядового пользователя



тис аки новного у граиления. При пом, щи этого и т, нкатера можно осу ществить про раммированые записи и ступае, если программиро завие с по-

IVC HR-R300E

потает только в системе РАL.

Видеомагнитофон имеет память на 48 телевизнопиых каналов и режим

обратниго воспроизвеления. Пульт дистанционного управления оборудован индикатором на жидких кристаллах, с помощью которого можно осуществлять программирование. В этом нет инчего удивитель-

ного. Гораздо интереснее то, что с помощью пульта дистанционного управления вы можете управлять и теленизором, причем не только фирмы IVC. При помощи выбора одного из 9 различных колов имеется возможность управления телевизорами фирм Philips, Panasonic, Salora, ITT, Telefunken, Thomson и др. На пульте дистанционного управления находит ся переключатель кодов А и В для од

попременного управления двумя видеомагнитофонами JVC. Разумеется, что один из них должен быть предварительно настроен на код А, а другой на код В. Весьма забанно примечание в инструкции по эксплуатации видео магнитофона: "Некоторые телевизоры могут реагировать на сигналы уграз лен и в коде В неожиданным образом В этом случае необходимо переклю чить переключатель обратно в положение В". Гм

Что еще сказать? Стандартный аппарат с определенной спецификой, о ныко не подходя и из для папиях ус довий из за отсутст иля системы MESECAM

Освалья Матхейсев

Достоинства и недостатки:



наличие индикатора на пульте дистанционного управления телевизорами разных фирм

отсутствие системы MESECAM

Видеомагнитофон JVC HR-300E по своим функциональным возможностям никак не выделяется среди стандартных аппаратов своего класса и кроме наличия исскольких специальных режимов ничем от них не отличается. Эта модель представляет собой двухголовочный видеомагнитофон, оснащенный соединителем Scart . В качестве входных разъемов использу

ются соединители Сіпсһ. Анпарат ра-

SONY SLV-426

Видеомагнитофон Sony SI V-426 оборудован современным широкопопосным тюкером с синтератором час тоты. В память тюнера можно записать до 60 телевизиовных станций. Их поиск осуществляется автоматически Тюнер осуществляет прием изображе наконец, путем нажатия последней клавини все предварительно установленные данные одновременно записываются в намять таймера. В состав тай мера входит ставшая ныне уже стан дартной система VPS (Video Play System), которая при приеме телевизионных сигналов, содержащих специ альный код, включает видеоманнитофон в режим записи даже в том случае, если время начала передачи было изменено, Достаточно корошая, мас спиная и при этом надежная механика

спорта, которые смогут поймать са мые интересные моменты спортивных состязаний. В аппарате имеется также счетчик реального времени и времени остающегося до конца ленты, а также поворотный регулятор четкости (Sharpness), на два положения Soft - Sharp. На передней панели расположен регулятор, внешне напоминающий плавный регулятор скорости движения ленты (Jog/Shuttle). Этот регулятор выглядит таким образом только внешне. На самом деле с его помощью



включаются режимы Play и Stop. C юмо дью внен гео кольца этого ре гулятора включается ускоренная перемотка яперед и назад. На задней кэтидожні мажил ральемы ауд 10 / видео входов и выхожов, а также ан теньый разъем дам же находится перскиючатель звукового стандарта и вы ждени ай под шлиц регудятор частоты модулятора, с помощью которого ее можно установить в интервале между 30 и

39 телевизновными каналами. Для удобства регутирования частоты модулятора в ком электе прилагаемых к видеоматнитофону принадлежностей имеется маленькая гластмассовая отвертка

Стационарный, монофонический, двухскоростной видеомагнитофон Sony SLV-426 обеспечивает очень хорошее качество записи и воспроизведения изображения с четкостью по горизонтали не менее 230 строк при со отношении сигнал / шум 43 дБ на стандартной скорости. В целом этот аппарат удовлетворяет требованиям в нь скателетьх по т зователей

Милан Брунцлик, Витезслав Брож

ния в системах PAL и SECAM. Воспров пяедение видеом писен возмужно в системах PAL, SECAM в также в систе ме N ISC (после переключения вруч ную).

Видеомагнитофон оборудован тай мером с программированием записи 8 тро, рамм в течение одного месяна. Программирование существенно упрощено за счет использования очень удобного пульта дистанционного уп равдения, который является ориги нальным изделием фирмы Sony, в так же в результате применения системы Data Screen, информация с которой отображается на акране подключенного к видеомагнитофону телевизора. В отличие от анпаратов, с помощью клавишей которых набираются конкретные данные, в видеомагнитофоне Sony. достаточно последовательно нажать кнопки "дата", "время включения" "время выключения", "номер канала" и отпустить их в момент появления на экране телевизора заданных значений. Так как данчые можно изменять с помощью клавиш в ту или иную сторону, их установка проста и надежна. И,

имеет очиститель головок, который каждын раз при извлечении кассеты из видеомагнитогрона очищает голов ку от грязи и частиц магиятной ленты. Магнитофон оборудован цифровой системой автоматического центрирования видеоголовок вдоль строк ви деозаписи (Digital Auto Tracking). Пос те включения специальных режимов воспроизведения положение видеоготовок можно подстроить вручичю Auto/Manual). Кроме обычных режи мов записи и воспроизведения на стандартной или замедленной скорости (SP / LP), перемотки ленты в обоих направлениях режима стоп-кадра и похадрового просмотра, лентопро тяжный механизм обеспечивает воспроизведение программного материата в обратном порядке, а также его ус коренный или замедленный в два раза просмотр. Относительно интересен режим Replay, при котором после нажатия клавинии автоматически осуще ствляется замедленное воспроизведе ние предшествующего фрагмента за писи длительностью две секунды. Этот режим наиболее оценят любители

Достоинства и недостатки:

1

удобное программирование с помощью пульта дистанционного управления, наличив системы VPS



отсутствие регулятора Jog/Shuttle

Консультация Либора Данеша

КАК ВЗАИМНО СОЕДИНЯТЬ КОМПОНЕНТЫ ЗВУКОВОГО ТРАКТА

Так как современные соединители полностью стандартизированы, кроме соединителей для подключения акустических систем, взянмоюе и эдеосди вение отдельных комполентов не вызывает никаких проблем. При больц ом количестве компонентов воз никаких взаимы не наводки, шумы кли другие паразитные сигналы, что отрицательно влияет на качество эвука. Из этого вытекает общий принциплам короче соединительные кабели, тем лучше

1 то уровню напряжения все сигналы можно разделить на две группы. На си налы высокого уровня влияние на разитных полей существенно меньше

К такому случаю относится испольжвание цифрового выхода проигрывателя компакт-дисков, Сигнал с цифрового выхода подастся непосредственно на цифровой вход DAT или DCC магнитофона или проигрывателя мини-диской. Пря этом передача сигнала достаточно большой виплитуды по длинному кабелю осу ществляется в цифровой форме. Если сигнал проходит по указанному пути в цифровой форме, это не приводит к искажению и потерям информации. Однако при этом нельзя сделать болес одной цифровой копии, т.к. несанкционированное копирование запрещено кодом SCM-5. Следует упомянуть о том, что некоторые кассетные малки тофоны оснащены цифро-аналоговы ми преобразователями (D / A). Цифровой выход проитрывателя компакт-дисков предоставляет возможность использования также более качественного внешнего преобразователя D / A. Цифровые входы и выходы могут быть оптическими или коаксиальными, Коаксиальный цифровой выход работает с цифровым сигналом бодышей амплитуды. Оптический цифровой выход оснащен так называ емой оптопарой, где цифровой электрический сигнал преобразуется в оптический, который затем передается при помощи оптического волокна к



пругим устройствам. При оптической цифровой передаче происходит, кроме того, гальваническое разделение обоих устройств, что исключает проникновение паразитных наводок

Несколько иная ситуания возникает при подсоединении классического магнитофона. Поскольку величина сигнала в этом случае нампото ниже, чем сигнала "Line", адесь следует придерживаться некоторых правил. Если в магнитофоне имеется зажим "земля", его необходимо подсоединить к зажиму "земля" усилителя. В противном случае может возникнуть значи тельный фон

Слушатели - филофонисты, вла дельные ана гогоных граммиластичных которые не могут себе позволить при обрести дорогую стереосистему, задают принципиальный вопрос: как подключить граммофон к музыкальному центру или даже к переносной "пляжной" магинтоле. Если на Н1-F1 музыкальном центре нет входа "phono" (на "пляжных" магнитолах он почти всегда отсутствует), следует приоорести предварительный усилитель, оснащен ный входом для граммофонного зву коснимателя, или же предварительный корректирующий усилитель для звукоснимателя с магнитной головкой (ММ) или с подвижной катушкой. На выходе предварительного усилителя формируется сигнал "Line", который можно затем полнести к Н1 Е1 музы кальному центру или к магнитоле, которые имеют линейный вход для сигнала "Line"

Подключение телевизора к видеомагнитофону.

Очень часто мне приходится встречаться с проблемой подключения те левизора к видеомагнитофону Даже многие продавцы не могли справиться с этой в общем-то банальной операци ей

Причина некачественного изображения, как они думали, заключалась в неисправности телевизора, видеомагнитофона или в низком качестве випеозаписи на видеокассете, Если под ключение производилось при помощи соединителей SCART, CINCH, BNC и т.п., то оно проходило без проблем Поскольку и не пользуюсь ни модули тором в видеоалнаратуре, ни демоду литором в телевизоре, которые необ ходимы при подаче сигнала на антенный вход телевизора, выплеуказаиный способ подключения представляется самым надеж 151м из всех возможных. Подключение при помощи соединителей SCART имеет еще и то преимущество, что благодаря передаче информационного сигнала непосредственно после нажатия клави ин-"PLAY" на видеомагнитофоне, телени тор немедлению переключается на аудво / видео вкод. Это обеспечилает от ределенный комфорт в управлении

В том случае, если на телевизоре отсутствует вход для аудно / видеосигнала его подерелинение к видеоматиитофону следует провести согласно правилам, приведенным в инструкции по эксплуатации видеомагнитофона. Как правило, такая настройка проводится при помощи испытатель пого изображения, возникающего на экраие телевизора при правильной настройке. Кажется, проблема решена. Однако ситуация усложивется при желании воспроизвести видеокассету Может произойти разрыв изображения (по углам или полностью), изображение начинает дрожать и т п. Для решения этой проблемы достаточно лиць внимательно прочитать инст рукцию по эксплуатация телевизора дело в том, что в некоторых тичах те левизоров в режиме воспроизведения видеосигнала с видеомагнитофонов постоянная времени системы фазовой синхронизации строчной развертки автоматически уменьшается. Это необходимо из-за того, что разрешаю щая способность воспроизводимого бытовым видеомалнитофоном изображения намного ниже, чем лри приеме с эфира. В этом режиме изображение будет синхронизировано, что предотвратит возможный его разрыв или пропадание цвета. Об этом нужно помнить и при подключении устроисти для видеоигр.

Ваш Либор

ДВУХПОЛОСНЫЕ СИСТЕМЫ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ

В этом тесте сравнивались двухнолосные системы громкоговорителей объемом от 5 до 15 куб. дм. их конструкция, сопроводительная документация, технические параметры и субъекгивыме выечатления от

граслуг извания

Перед началом тестирования каж дая система проверянась на отсутствие ри чтуковы гарали жазх резольность, утем подачи синусовдального сигна: ла, от генератора мощностью 3 Вт на нагрузке 8 Ом. Также выивлялись при чины их возникновения (незакрепленная декоративная ткань, незатянутые болты крепления громкоговорителей. ж т.п.).

Для проведения испытаний тестируемые системы размещались в заглуыенной части помещения для прослуыивания. Объем помещения составлял приблизительно 70 куб. м. При этом акустические условия помещения обеспечивали приблизительно одинаковое время реверберации 0,4 сек. в частотном диапазоне 63 Гц - 12 кГц. Такие условии создаются в большой жилой комнате со средним количеством мебели. Акустическая обработка: помещения также гарантировала достаточное подавление первых сильных отражений прямого звука, так что неблагоприятное влияние на качество ввучания было сведено до минимума.

Звуковой тракт состоял из проигрывателя компакт-лисков PHILIPS, предварительного усилителя TECHNICS и усилителя мощности на полевых транзисторах фирмы MOSI ET Borbely-Cordell, Системы подключались к усилителю мошности при помощи кабелей OCOS с оригинальными соединителями из пассивированного серебра. Эти соединительные элементы были использованы главным образом с делью простого и быстрого переключения акустических систем без пере ключателя цепи мощного звукового сигнала.

Выбор музыкальных произведений, записанных на компакт-дисках, пронаводился с целью наиболее комплексной оценки каждой акустической сис-

Pat Metheny - Works (ECM) N - Color (Clearaudio)

Siouxies and Banshees (Polydor)

Залиси отдельных произведений были подобраны таким образом, чтобы можно было оценить преимущества и недостатки каждой системы громкоговорителей с максимальной объективностью. Особое внимание обращалось на сбалансированность звучания разных систем громкоговорителей. Оценивались степень подавления или подчеркивания некоторых частот звукового спектра или диапазо-

иов, величина искажении, возник воидих при обычной и повышениюй громкости звучания, на докадизацию музыкальных инструментов и их групп, простраиственность звучания. Одновременно с этим сравнивалась способность акустических систем воспроизводить импульсные сигналы, а также качество воспроизведения низких частот, необходимых для высококачественного воспроизведения органной и симфонической музыки.

После нескольких часов прослушивания систем громкоговорителей объемом 5,5 - 15 куб. дм создалось впечатление, что в воспроизводимых музыкальных произведениих подностью отсутствуют (или не были записаны) эвуки с частотой ниже 60 Гц. Поэтому и в конце слушал систему КЕГ 105. Низкочастотный громкоговоритель диаметром 300 мм убедил меня в том, что в отобранных мною записях находится огромное количество низкочастотных сигналов . Поэтому любителям органной и симфонической музыки, располагающим соответствующим помещением для прослушивания, рекомендую сравнить также акустические системы с низкочастотным громкоговорителем днаметром не менее 200 мм.

Мирослав Лаб

SONY SS-VF1A

Системы громкоговорителей SONY поставляются в упаковке, содержащей две акустические системы, куда входят два громкоговорителя и универ сальные соединителы в е кабели

Система громкоговорителей \$5 VF1A представляет собой физокивер тор малого объема, в состав системы входит один низкочастотный громко говоритель диаметром 17,5 см и один высокочастотный купольный громко говоритель с куполом из мягкого материала диаметром 25 мм. Акустиче ское оформление изготовлено из древесностружечных плит (ДСП) с пластиковым покрытием, имитирующим лакированное дерево. Передняя панель закрыта съемной пластиковой рамкой, прикрепленной к ней пластмассовыми штифтами и зажимами Присоединительные позолоченные клеммы с резьбой находятся на задней стенке системы. Система громкоговорителей изготовлена в ФРГ.

При выяснении причин появления призвуков было установлено, что они создаются неправильно установленной рамкой, склонной к резонансу на частоте около 75 Гц. Невыразительные паразитные резонансы ящика иди



крепления громкоговорителей появ ляются на частоте около 230 Гц. Частота настройки инвертора - около 42 Гц, ниже которой акустическая система практически не работает, т.е. не имеет смысла использование коррекции, подчеркивающей инзкие частоты в указанном диапазоне.

Звучание низких частот при первом прослушивании показалось очень приятным. Однако при дальнейшем прослушивании серьезной музыки воспроизведение низких частот оказалось неестественно подчеркнутым воспроизведение высоких частот выразительное, даже агрессивное.

Несмотря на то, что эти системы изготовлены в Европе, характер их звучания такой же, как у японских акустических систем

Достоинства и недостатки:



высокая чувотвительность.



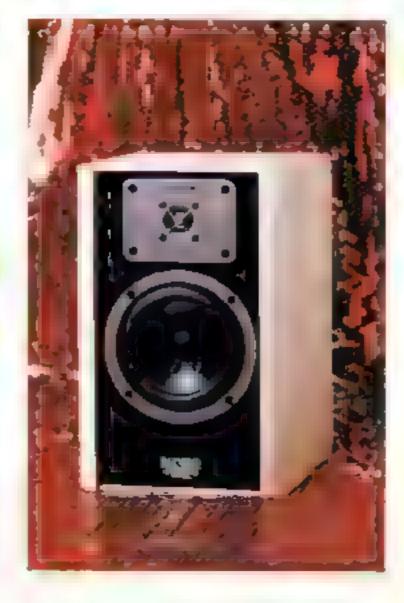
жарактерное "японское" звучание

QUADRAL Prologue C Rondo

Системы поставляются парами. Тех нические данные обычные.

Система громкоговорителей RONDO выполнена в виде фалоинвергора. Ящих изготовлен из древесност ружечных плит, со светлой пластиковой облицовкой, имитирующей дерево. Передняя панель, в которой расположены громкоговорители и отверстие инвертора, отделана с внешкей стороны искусственным плюшем Такая отделка подавляет дифракцион ный эффект. Древесностружечная рамка вставлена между выступающими вперед боковыми стенками. Низхочастотнь й громкоговоритель имеет диаметр 12,5 см, в высокочастотный громкоговоритель с металянческим диффузором диаметром 15 мм оборудован рефлексивым компенсатором. Никелированные клеммы с резьбой для подключения кабедя находятся на задней стенке системы. Акустика изготовлена в ФР1

Призауки слегка слышны в диапазо-



пе от 300 до 400 Гц. Причина их возпикновения вероятно заключается в наличии незакрепленных соединительных кабелей внутри системы. На частотах ниже 70 Гц становится слышимым неламинарное движение воздуха в гоннеле инвертора, причиной возникновения которого является недостаточный диаметр трубы инвертора и отсутствие скругленной ее передней кромки

При продолжительном внимательном прослушивании становится слышным подчеркивание низких частот, что не портит авучание таких небольших систем. Чисто, без исхажений воспроизводятся высокие частоты. Это является большим преимуществом при воспроизведении симфонической музыки. Искажения не слышны даже при сравнительно больших уровнях громкости.

Достоинства и недостатки:



нейтральное звучание



умеренное подчеркивание низких частот

MISSION 761i

Системы громкоговорителей MISSI-ON поставляются парами. Прилагается инструкция на 12 страницах с подробным описанием, в котором очень популярно изтагаются основные требования к установке системы, Однако, в инструкции приведено описание лишь улучшенного варианта этих систем громкоговорителей, который предназначен для подключения к усилителю по принципу bi-amping, biwiring.

Ищик фазоинасртора изготовлен из древесностружечных плит с пластиконым покрытием под дерево. Передияя пацель с громкоговорителями и двумя овальными отверстиями инвертора отлита из пластмассы. По периметру этой отливки находятся шесть штампованных отверстий, в которые вставлены крепления пластиковой декоративной рамки. В системе установлены два низкочастотных громкоговорителя диаметром 150 мм и один Высокочастотный купслыный громкоговоритель диаметром 19 мм

Массивные нихелированные соеди нительные клеммы с резьбой (вопре-



ки инструкции лишь две) находятся на задней стечке

Паразитные резонансы в нижнем регистре при проверке обнаружены не были, что говорит о тщательно продуманной конструкции и хорощем креплении декоративной рамки.

При прослушивании система 7611 обеспечивала приятное сбалансиро» ванное звучание, не утомпяющее даже при прододжительном прослушива нии. При воспроизведении эталонных записей искажения не возрастают даже при большой громкости. Несмотря на то, что самые низкие частоты физически не могут быть воспроизведены, они могут быть рекомендованы для прослушивания серьезной музыки в небольших помещениях, Звучание пространственное, с хорошей локализацией, в нем нет ничего лишнего.

Достоинства и недостатки:



превосходное звучание



недостаточно качественная документация

TANNOY 603

Акустические системы громкоговорителей 603 поставляются парами

Ящик фазониверторя выполнен в форме неправильной дестигранной призмы, наготовленной на древесно стружечных плит с пластиковым покрытием. В нижней части, изготовлен ной из пластмассы, находятся четыре датунны к зажима с резыбой для креп леь ия опорного центра или стойки: (подставки) Опорный центр используется для закрег лерия системы на подставъе в строго определенном по ложении, что исключает возь икновение паразитного резонанся. Выходное отверстие тоннеля инвертора находится на задней степье, там же находятся четыре массивные винтовые клеммы. Защитная пластиковая рамка прикреплена в передней панели пласт массовыми штифтами. Защитная рам. ка не прикреплена к корпусу по всему периметру. Такая конструкция сводят к минимуму дежечательные резонансы и паразитные призвуки. Скошен-

ные боковые стенки подавляют дифракцию и тем самым выравнивают частотную характеристику на самых



низких частотах. Труба инвертора заглушена поролоновой пробкой (за глушкой), с помощью которой можно произвести оптимальную настройку системы на низвих частотах в зависи мости от размещения системы в помещении

При прослушивании были отмечены четкия локализация источников ввука и нейтральное звучание. Воспро изведение высоких частот точное и де тальное По сравнению с другими системами, эта модель хуже воспроизводит самые низкие частоты при яста вленной поролоновой заглушке. Системы испытывались при стандартном подюжении. Использование включе ния bi- wiring или bi amping, вероятно, еще более повысило бы качество зву-

Достоинства и недостатки:



великолепное звучание; исчерпывающая документация.



не достаточен диаметр низкочастотного громкоговорителя

а кассетная дека относится к среднему классу качества изделий фирмы Sony. Она имеет новую систему шумоподавления Doiby S. Совершенство записи гарантируется выпоматическим устройством определения типа ленты и возможностью регулировки тока подмагничивания Выз. Трекголовочная система позволяют оперативно контролировать запись Конструкция

кассетный магнитофон

SONY TC-K511S

тельно приме нять масыт пые ленны ти нов И и IV В этих случаях запись получается более чистой и динамичной.

Три системы

Dolby повышают динамический дна налон использования ленты. Новин кой явлиется наличие системы Dolby S, которая, по сравнению с Dolby C, работает в полосе более ни ких частит и в случае применения качественных магнитных лент позволяет расширить

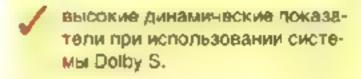
динамический диапазон записи еще на 10 дБ. При этом запись приобретает еще более естественный объемный карактер

Кассетный магнитофон Sony TC K511S, как мы уже отметили, относит ся к среднему классу и имеет небогатый набор возможностей. Более требовательным слушателям рекоменду ем познакомиться с моделями Sony TC K611 или TC K711

При тестировании были использованы усилитель NAD 302, проигрыва тель компакт-дисков NAD 5000 и аку стическая система Dali 107

Томаш Йирачек, Алеш Свобода.

Достоинства и недостатки:



промкие акустические шумы при переключении режимов работы лентопротяжного механизма от сутствие дистанционного управления



магнитофона проста, а лентопротяжный механизм имеет два мотора. Кроме того, дека имеет системы илумоно давления Dolby В и С, а также МРХ фильтр, подавляющий номеку с часто той 19 кГц от стереотюпера при зали си. При пользовании аппаратом жела-

жустическая система Dali 850 определенно является лучшей моделью на тех систем фирмы, которые относятся к категории цен вы ше средней.

Она имеет размеры 102х28х37 см

инет собой акустический фазоиквертор с двумя отверстиями на задней стенке, Передняк па вель изгоговисна из 25-мялли метровой. а боковые стенки - из 22-миллиметровой древесноволокии стой плиты, а механиче скую прочвость всей конструкции придают внутрен-

ние распор-

и представ-



акустическая система

DALI 850

ки. В акустической системе при мекены две изкымидюймовые низкочастотные липамические головки, пятидюймовая среднеча стотная и люймовая высокочас тотная головки. Позолоченные клеммы дают возможность подсоединения системы к усилителю при помощи двухпроводного кабеля.

Звучание акустических систем выделяется, прежде всего, своей динамичностью, объемностью и прозрачностью. Различные полосы частотного спектра хорошо уравновещены.

Самые незначительные детали звукозаписей не остаются невоспроизведенными.

Звучание акустических музыкальных инструментов иногда ка жется резким, хотя, благодаря этому, является четкам и хорошо выраженным. В целом у слушателя создается внечатление распространения звука на весь объем помещения

Низкочастотные звуки выделены хорошо и не теряются при прослушивания, правда, им не достает некоторой мягиости. Такой аффект проявлястся, например, при звучании акустического контрабаса.

Таким образом, звучание акустиче ских систем модели Dali 850 имеет подчеркнутый, дета папай и, вместе с тем, объемный характер. Оно в дос таточной степени отличается о камерного карактера знучания акустиче ских систем модели SkyLine.

Думаю, что высокая цена акустики Dali весьма оправдана качеством звучания и исполнения модели в целом.

Андрей Яковлев

Достоинства и недостатки:



прозрачное, подчеркнутое и детальное звучание



резкое звучание акустических музыкальных инструментов

ВИДЕО-KACCETHI

S-VHS, S-VHS-C, Video 8 a Hi8

Мирослав Крупка

Продолжаем тестирование самых распространенных видеокассет. В этом тесте мы расскажем о форматах S-VHS, VIDEO 8 и VIDEO Hi 8.

Видеокассеты S-VHS

Метолика испытачній по М. Ж. 735 И мерить в ньи возеоман в серот Panaso че АG (7330) Francisca researchera 5/ 231 JFASESE 180 nowep 25511 33 002 741 Рафочан очка согласно М. #8 т. я т. а. о поса тепты. brancional ypeace paymen, to pWb, m Howeperson contraction and are sufficient and droport in 15 about 5. Крэме то о, про в зічась ні зужнакая оцецка уцаковки подноты марк (розкилжес коспекс), уса к сее э качества замотан јен the cochostem median o occiose

Видеокассеты VIDEO 8

Метадана вси а — (й цэ М Эк 235) И мерит, нь ньы видеомагиилофон: Sony EV - \$ 10001 # а от ая ег та 57, 231 (Sony 8 НС) 60, помер С.44Х3036. Рабочая гочка сетласно М. Велья эта, слисы денты За гось соука, у жин и загаси и деравномеря, ста оувстворень пос 1-т с обени на исъщеской ку речьявает о часто пои модутилии В Разорижка золгоб залучасто кололой молученые РСМ. И мерение количества выпаденци сигнала възда 15 с. Кроме тегосприя і зізакі шлача в біл оценка упаконки полногы марк трозкат, жесткости корпуса кассеты, качества намотки лек-THE CONTORRIGHT MA BRIDE DISTRON

Видеокассеты Ні В

Методика испытаюті по М ЭК 735. M stepuriens nations assistance to both Sony EV iS 1000 E Эталонная чента 57/231 (Sony Hitt MP 60, номер 1)44X30361 Радолав і чака согласно МЭК дая эта плаві й дергы Запись звука: уровии записи и неравномерность чувствительности обиты не оценива исть, поскольку речь идет о частотияй модуля ции. Н. Іт дорожка» ств об импульено кодовой модуляции РСМ Измерен зе количест за въздаленый сигнала: «15 дБ/15 с Кроме тего, проводилась ві зуальная оценка упаковки полноты марк-грозья і жесткості кортуса к сесть, качества вамотки тей ты состочныя малья ть ого слоя. Испытагия приво эт несь на истученных от фирм изготовителей. бор: ягля дабе раторыя магилтив к посителей заявляет, что при-

веденные результат - выпытации к жакотся пошь предмета испы

Форматы S-VHS, S-VHS-C



BASF S-VHS SE-240

Kaccera BASES VHS SE-243 ушке вана ч картонный футавр. Изготовитель - фирма ВАЅЕ, ФРЕ. На оборотной сторазводу ганра провят цател све-TOTAL OR BUSINESS OF STREET PROPERTY. изворажении три использоваини этих кассет и о гарантии 2 000 записей с хорониим качестиом. Имеется вкладави с са-MONROPOLITINAL ROTHLETKINGS то на воний и карактера жии сей. На оборотной стороне вызальные находится инструкиня по обращению с видеокассстами на тесм чеких изыках: Корпус вассеты наготовлен методом экст я пол заоле ием и с корпус наиссево фирменное овозначение кассеты Корпус и вонкаты хамирия тээми эн функ он нальных истос аткон-

угалоныяя кассета пина 5 VHS

MUSHING:

HORASITE II: HCPair 40McpROсти чувствительности по каналу звука находятся на среднем **уровне**

FUII S-VHS Pro St -30

Raccera FUILS VHS Pro SE И учак вына в киртовный футлар на ги у и вей сторове ко торого указаны основные спедения о каксете. Физма - на-LOTE PHYCHIE FOR Magnetics UmbH, OPF. Ha abopemen cruроне футояра имеется примечалие о высоким качеству и бражения і поука пріг Исцой заованати 4-3 хелей найченты. Изображен г оперечный разрез лен 🥶 с а боковой 🧓 п рона футира помещено обо значение велогилеску писто о и де ин На оборотной сторонс выдадынна находится выструк цав по обращению с видеокас. сетами на исскольких языках Пластмассовый когл ус каксет а изготовлен мето ом литья вод ча элением. Напрааляют две рочики изготовлены за метакла

LITTLE COOPLOIL GLESC CET на пим назкол количество the fater will be the referred to рок. Ис. Саказател Стукствитель ности и выходиоте сигнала

raller il



SONY S-VHS V SE-180

ча пластмассовом футляре INITIONACCET SONY S-VHS V SE-180 приведены липаь основа ые давь ие о кассете. Более под рионые сведения приводится на целлофа товой обертке, Итготовитель - фирма Sony, Япония На оборотной стороне футляра сообщается о технолоfirst 18f07 On CERT MACCO MI D высок жачествети за изпоражен ил и звуке пря примене вин этих кассет. На торие фут ляра - знак экологически чистого изделия. На оборотнои стороне вичадын а находител ниструкция по обращению с INPRODUCE STAM 1

DUMBLE

пликос в эдругатно в аптис якй сигнала: очень хорошая частотнав характеристика и соотнознение сиппав/шум

Форматы Video 8



Biggeoxaccera BASE 8 MP HG Р5-90 учакована в прозраченый і пастыассовый футлир, в кототом и хетогтся Сумыжений вкладыш с инструкцией по обращеию с опреобассетами в мнежество фирменных самоклеющихся этижеток. Изготовитель · фирма ВАSF, ФРГ. На цеплофановой обертке имеется абазначение экционически чистого изделия Далее, сообщает ск. что лента изготовлена с применечием технология мі эгократиой ориситации маг читных части , в ранк-тем слые Вергус кассеты заготрялет мегодом лятья и од павлением. имеет фирменизе обозначение и предохранитель от нежела **РС-5НОГО КЕ-ТИРОВАН-ІЖ**

соотношение сигнал/шум срещіего уровил



TDKS-VHS-C XP Pro SEC-30

Фугляр видеонассеты TDK S VHS-C XP Pro Sec-30 harotonтен из прозрачной пластмассы. Изготовитель - фирма ГРК Со, Япония. На целлофановой обертке свобинается о технолотим изготовления видеокассет и экологически-инстом изделив На оборотной стороне вк. пли да написана инструкция по об-ASHIGHIBIO C BRI ICONACCE FAMIN Корпус кассеты изготовлен ме годом фильм под динествем Направляющие ролики изготовленые из пластмассы.

TENTOC

очень коровиче показате ис выхсаного свят ала и чувь тог гельности хорошая частотная жарык геристика

бильшое количество выпадеинй сисвала



TDK S-VHS XP Pro SE-180

На пластмассовом футляре видеокассеты TDK S-VHS XP Pro SE-180 привелено лишь название кассеты Более вод робиая информация приводится на целлофановой оберт ке. Изготовитель - фирма TDK Со, Япония. Сообщается о технологии изготовления видеокассет, а на оборотной стороне - а высоковачествей. пом изображении и звуке, обеспечиваемых этими кассетами. На торце футлира поме щено обозначение экологиче ски чистого излетия. На выпадниле помещена инструкния по обращению с видеокассетами Прассилоссопий корпус кассеты изготовлен метолом зиты вод давже 1.1 ем. Направляющие ролики изготовлены из металла.



TDK S-VHS XP SE-240

На пластмассовом футляре видеокассет TDK S-VHS XP SF 240 приводится лацаь название кассеты. Более подробная ня формация на целлофановой обертке. Изготопитель фырма Г.Ж. Со, Японик. Сообщоется о технологан изготовлень я яв-ROBBECCT, O Bactbooks PC 9 cff ном изопраженик и звуке приприменении лиях кассет. На торце - знак экологі чески чистого изделия. На оборотной сторо је вклады, ја имеется и струкция по обращению с виacordece fastit da neeko, brita языках. Пластмассовый корпус-KACCCLAS ISSECTE BUCH MCTOROM BUTTOUGH I, LALST SHELL TEM

панос.

очень ка жолле понаватели имподиоле си нала теоо гоне ини сигнал/ мум, изожое колк-प्रदूष्ण कर प्राचन विद्यालया है है से साम है।



BASF 8 MP PHG P5-90

Видеомассета ВАSF 8 МР НС 25.90 унакована в прозрачный: пластмассовый футляр, в котором газа лител бумажный акла дычи, инструкцией по обраще нию с видеохассетами и иножество фирменивах самоклеющихся этикеток. Изготовитель - фирма ВАЅЕ, ФРГ. На целлофановой обертке имеется обраначение экологически чис того изпелия. Далее, сообщает ся, что лежта изготовлева с грименением технологии мию гохратной орвентацки магнитных частиц в рабочем слое

MHELYC

большое количество выпале-សព្រំ លាយ សារ



FUJI 8 AGQ P5-60

Видеокассета FUJI В AGQ Р5 60 поставляется в гибком тонком пластмассовом футляретина Extraslim, на оборот ной стороне которого приведс на фирма-изготовитель - Рид Photo Film Co, Ltd. Bea octans нал информация, включол игтриховой код, находится на целяофановой обертке. На оборотиой стороне вкладыща имеется инструкции по обращению с видеокассетами на нескольких языках. Пластмассовый корпус кассеты изгод п лен методом литья под павлением. Иместся фирменное обозначение и предохранитель от нежелательного стирания записи: Видимых изъяжов и функциональных непостатков HE RMCCTUR.



FUJI 8 SHG P5-60

Buncokaccera FUJI 8 S. IG 195-60 упакована в гибвом тогком пдастмассовом футляре типа Битакічть на оборотной стороне которого приведена фирма наготовитель - Fun Photo F Im Со. Ltd. Вся остальная инфор. мация, включая штр сковой код, находится на целлофано вой обертке. На оборотиой стороне вкладыца имеется листрукция по образдению с видеокассетами на нескольких языках. Пластыассовый корпус кассеты изполовлен метедом в стыя под давлением закорпус ванесено обраначение кассеты. Имеется предохранитель от нежелател ні эго стира ини за тисей. Видимых изъянов и функциональных невостатк ля не имеется



RAKS 8 MP SHG P5 60

Видеокассета RAKS 8 МР SHC: 25-60 г оменлева и прорачиьий пластмассовый фут tup, it is inpost the married бумажный вкладыште птет ружцией и эврещению с ви деокассетой Изготовитель In pwa Raks Electronic Cr. Haцетлофановой обертке кроме. вы втеммаматитых светст ий сообщается, что это лента с металланорож ковым магње ным слоем Корпус кассеты autorealien mero, cas har at под давлением. Имеется предохранитель от нежелатель. лого стирания записеи, для наполиности стотивнени найкрасным хружком, Видимых чатывой я футь спо-сальных Ісдостатков не обнаружено

минус:

параметры пахол to а св пала не сонсем удовлетноры те съные



SONY 8 HG P5 60

Видеокастеты SONY 8 HG Р5 60 упакованы в прозрачный пластивскі выпофут пір с бу-Nиж вом вкладыщем. В качест вет у 11 У ителя привенена фирма Sony Страна-изготовитель Япания. На цеванфано вые обертке, а которую упакован футовр, кроме планисука запитых сведения, по-Мещеко обозначение эколегически пистого инделия Иласт Массовый корпус кассеты кол ватит моротум воварт изга давлением. Имеется предохоав изель с г пеженательного стирания записен, с антистатической штарый. Явиме изъящь и функциональные недостатки C. F. YT. FBYRCT



SONY 8 MP P5 60

Buneniaccera SONY 8 MP P5. 60 поставляется в прозрачном и застмассовом футияре с бу мажным вкладылием. В качест ве наготовителя приведена. фирма Sony Страна изсотови тель Япо из На теллофано вой обертке в которую упакоtidle thy 18D, kpowe вышеуказанных сведений по-Metaleig Die Hallende Berlote чески чистого изделия Прастмассовый корпус кассеты. доп ватил модотым изсложения дав тейнем, с пречохранителем. от нежывательного стиралия, с антисталической інторкой, безэпиных извянов и функциональных недостатьов.

плюс'

инзкое коли јестек выпале

минус

параметры выход того сигна за составляю цен і вети юти находится на среднем уровне



TDK 8 Metal F-HG P5-90

Buggeokaccera TDK 8 MFTAL НС Р5-90 размещается в гиб к эм тонком пластмассовом футапре типа f xtrashm с пола дышем для заметок. В качестве изготови е я указыца фирма Тык Сотрога юг. Вся остальная информации, включая обозцачение эколога чески частого изделия и преимуществ истользования у ого мыда кассет находится на недвофановой. стерт же. Галастмассовый корпус кассеты изготовлев методам nation no again tent tem, a a nem имеется предохранитель от не желател поготтиралая ваме сей, и зитистат е еская литерка. Явиал изъянов и функци о адъных ведостатков не имеется

IBROC:

жорошее соотношение сигнал шум

минус

тольш текня е е по на виде ний сигнала



Измеренные параметры видеокассет

	Выходной сигнал составляющей яркости = RF(дБ)	Отношение сигнел/шум - S/N (дБ)	Выпедение сигналов - DO (кол/мин)	Выходной сигнал составляющей цветности - СНЯ (дБ)	Относительная чувствительность ленты - \$ 1кгц(дБ)	Неравномерность чувствительности - Var при 1 кГц(дБ)	Относитвльная частотная жарактеристика - F7/1кГц(дБ)
S - VHS				r			
BASF SE - 180	0	0	8	D	O	0.1	0
BASF SE - 180	0,2	0,6	4 - 18	0	0	0,3	0
Fuji Pro SE - 180	18	25	n 4	0	13	01	01
Sony V SE - 180	1.1	2,3	0-4	0,1	0,9	0,1	0,8
TDK XP SE - 180	1.7	5.3	0 4	01	0,3	0.1	-0.6
TDK XP Pro SE - 240	09	1.1	0 11	01	1	D .1	0.3
TDK X Pro S-VHS-C SE-30	1.7	5.5	1 5	01	1,5	0,1	0.6
VIDEO 8							
Sony 8 HG - 60	0	O	< 5	0	_	_	
BASF 8 MP HG P5 - 90	5.8	58	2 6	05		_	
BASE 8 MP PHG P5 - 90	0	-1,8	3 - 26	-03		_	
Raks 8 MP SHG P5 - 60	-4.1	-3.4	0.7	0	_	_	
Fusi 8 AGQ P5 - 60	0.7	0,3	3 - 20	0	_		
Fuji 8 SHG P5 - 80	0,6	0.3	2-9	0	-	-	
Sony 8 MP P5 - 60	4	-1,5	1-4	-1.1		-	
Sony 8 HG P5 - 60	-0.2	-0.1	0-5	0			
TDK 8 Metal HS P5 - 30	-0.3	8,0	14 39	a			
TDK - 8 Metal EHG P5 - 90	-03	0.9	13 - 33	0			
VIDEO HE8	ı.						
Sony Hi8 MP - 60	o ~	0	<3	0 -			
BASE HIS MP 25 - 90	0,3	0	0-3	0	- 1		
Fuji Hi8 MP P5 - 90	1	0,6	2.5	0,1		_	
Sony Hi8 MP P5 - 60	0	-0,1	0-1	a	1		
Sony HIS ME P5 - 60	0.3	3.4	0.5	-01			
TDK HIS MP Metal P5 - 90	06	1,3	0 3	01			_
TDK Hi8 ME Metal P5 - 90	2,1	4,8	1-9	0,1	_		

Оценочная таблица видеокассет системы Video 8

Параметры	Тип кассеты	Standard (средние)	НС (высокие)	SHG (супервысокие)
Вых сигнал сост яркости РЕдБ.	0	с 5 до 2	с 2 до 0	>0
Отношение сигналишум S/N (дБ)	5 1	с 6 до-2	c -2 go 0	>0
Выпадение сигналов - DO (колими)	20.0=0	с 50 до 30	е 30 до 15	<15

Добро пожаловать, интеллигентный телевизор.

Когда технология для Вас становится удовольстваем
Если и за изгольноствистью и заразумевать стремление
у игрея и тогом ть то инте питентное по изголовления
слени гора г байм печечет спитать стремление быстро
в учить Вас получать от исто удовольстви. Телевирор
васто, вко типте в эписате и почто удовольстви. Телевирор
васто, вко типте в эписате общеться и ним в процессе
угодителян Достуголю сказать в какой стране Вы
воходы тест как он актоматически изстроится на местиме
вреграммы и люболит Вас от невитерсской работы по
настройке. Он также том экст Вам соединоть Вам
ри, сли метнотофом с грисминком стутинкового



телени, егив о собрания это на экраде. Благодаря простей и повитвой системе контроля за управлением с пемо г.ж. экрита. В м будет значительно троще им управлить нежелы гри поминот ми эксства кнопок на пистанили пном у упите управления. Телеви игр предлагает к Ва ими услугам ен и 101 герц для белее четкого и ке грастиоте изображения или Dothy Pro Loga. Surre and тяя Вян его дома внего конотеатра. Все что невод, зоване, в технологии, э аправлено для у довлетворская Вазлих запросов. "Nokia." это телевитер лля ключого. Интелля свтикай телевизор





Форматы Ні8



TDK 8 Metal HS P5-30

Видеокассета TDK & METAL **НS P5-30 упаковывается в гиб** кий тонкий пластмассовый футляр с вкладышем для за меток. Изготовитель - фирма TDK Corporation, Информация в кологар еска: Пестем паделяй и преимуществах эт э TO THE REPORT OF THE PARTY OF THE PARTY OF целлофановой обертке. Пластмассовыя корпус кассеты изготовлев метолом лит в под даплением. Имеется предохранитель от нежелать и сого стирания за зисей, антистатическая и торка

DAME:

хорошее соотношение сигпол/плум

минус:

боль ное количество выгаден ий систало



BASF H₁8 MP90

Видеокассета ВАУЕ Н18 МР 90 учакована д продрачими пластылссовый футляр, в ко тором находится бумажный вк задыци. Изготовитель фирма ВАБР, Японии. На цел- а апоной обертке имеется обозначение экологически чистого изветия. Сообщается, что лента изготовлена с примененаем зеовологов мию о кратной ориентация частиц магинтиого слоя. Пластмассошай корпус кассеты илготов: се методом литья под даваепием, имеет фирменное обозначение и предохранытель от исжелате ньиого стира ния записей

циль зе коли тество выпадале-SHIP A RHS



FUJI Hi8 MP P5-90

Buggoraccera FUILH18 MP Р5-90 помещена в гибкий топкий пластмассовый футлир ти на Extraslim, на оборотной стороне которого указана фирма-изготовитель - FU[] Photo Film Co, Ltd. Ben остальная пиформация, включая интражовой код, находится на цеплофановой обертке. На оборотный стороже вызальна инструкция по обращения с пидеокассетами на нескольких плыках Плястывссовый корпус кассеты изготовлен методом питья под давлением, на корпус нанесено фирменное обоначение. Имеется предохранитель от нежелатель юго стирания записеи:

хорошне показатели параметров сигнала цястности



SONY Hi8 MP P5-60

Bulleokaccera SONY Ht 8 MP P5-60 упакована в прозрачный пластмассовый футлир с бумажным вкладышем. В качестве изготолителя указана фирма Sony Страна-изготонитель -Япония. На цеплофановой обертке, в которую упакован футляр, помещено обозначение экологически чистого в зделия Приведены сравнительные графические зависимости уровин шумов ранее выпускавшихся. кассет фирмы Sony и современных кассет МР. Пластывссовый корпус кассеты из отовлен методом литыя под давлением Имеется предохранятель от нежелателького сти запия запи сей, антистатическая шторка

очень ин жос кол р естью вы паденой сигнала



SONY H₁8 ME P5-60

Bugeokaccera SONY H 8 MF Р5-60 помещена в прозрач вый пластмассовый футияр с бумажным экладышем. В ка Sective Mat Propuette, Rivarian an фирма SONY Страна-изготовитель - Японии. На пеллофа новой обертке, в которую упакован футияр, кроме рыддеуказанных спедет ий помещено обозначение экологически чистого изделии. При ведены графические сравнительные завысимости уровил шумов кассет фирмы бору Пластывсковый корпус вассеты изготовлен методом питья под павлением. Имеется предохранитель от вежена тельного стирания записен и антистатическая штерка.

TIME C

малое количество в эт цений сигнала, отличное соот нотпение сигнал/шум



TDK Hi8 ME Metal P5-90

Видеокиссета ТОК Н18 МР МГТАL Р5-90 увакована в тибына тонкий пластмассо. вый футляр тыпа Extrashm. Изготовитель : фирма ПРК Со, Яленыя Остальная ынформалиц поличан обношаче PRO RESENTABLES OF THE FOR YORK делия и преимуществ tich i saosa see preferiora кассет, находится на целлофанавой обертке Корпус нагот заяси методом читья под даилением, Имеется предохранитель от нежелательного стира погласност

OF 304 DECOUTHOURING OUT над/друм; очень хорошие покалате и инжимпото сигнала иркости

мянус:

большое количество выпаei wit est hat a



TDK Hi8 MP Metal P5-90

Видеокассета ТОК Н18 МЕ METAL P5-90 упакована в гибкий тонкий пластмассовый футавр типа Extrashm. Изготовитель - фирма ТОК Согрозаціон, Японня. Информания, включая обозначение желогически чистого вляс им и прекмуществ использования этого выда кассет, вахолител на цеалофановой обертке, Пластмассовый кортус кассеты изготовлен метедом титья под давтением. Имеется фирмениая маркировка, в также предохранитель от нежелательного сти рания записей

мизкое количество выпадений скінала

MWHYC

исдостаточное соотношение сигнал/шум



тот тюнер полволяет осуществвять прием в диапазонах СВ и УКВ. Ни в одной модели фир мы, кроме этой, не встречается специвльный декодер системы RDS. При наличии в передаваемом сигнале RDSинформации имеется возможность автопоиска заданной станции. Настройку можно производить и в ручном режиме (только моно). Для получения точной настройки на станцию можно использовать восьмиуровневый инди-

катор входиего сигнала, работающий в диалазоне от 20 до 500 мкВ, а оптимальтую настройку можно получиты пользунсь кноп

кой Tuned. Для повышения избира тельности приема можно оперативно сужать полосу пропускания контура в усилителе промежуточной частоты приемника, Такую возможность используют также и в случае приема слабой станции при расположенной ри дом более мощной. В реальных условилх эффективность такого способа обработки силнала зависит от кон

тюнер

DENON **TU-580RD**



кретной ситуации. Повышения качества приема местных мощных станций и станций кабельного распределения можно добиться путем снижения чувствительности антенного входа RF - АТТ. Перечисленные функции, а так же частоту и название станции (до 8 символов), можно ввести в 30-разряд ную память. Весьмя существенной является возможность управления ярко-

стью дисплея. Почти всеми функциями тюнера можно управлять с помощью дистанционного управления. Тюнер имеет очень хорошие показатели и, прежде всего, высокую чувствительность.

Качеству звучания тюнера можно дать также высокую оценку. Он имеет нормированный выходной сигнал и поэтому при его подылючении к усилителю не будет никаких проблем: Измеренные при тестировании параметры тюнера хорошо согласуются с техническими данными производителя Конструкция и исполнение понера аполне соответствуют его цене,

Иржи Павлик.

Достоинства и недостатки:

высоков качество звука, отличные показатели приема, хорошее конструктивное исполнение

наличив воего одного антенного УКВ-яхода, неоптимальное распределение функций между устройством и пультом дистанционного управления.

та модель довольно интересна и представляет собов каксетивлі. магнитофонный проигрыватель с литореверсом, рассчитанный на заридку шести компакт-кассет одновре MCH-10

От обычных кассетных магнитофонов проигрыватель отличается, прежде всего, хорошим высокоинформа тивным дисплеем, на котором отображаются степень заполнения ичеек кассетами и номер введенной в лентопротяжный механизм кассеты. Специаль ные сегменты дисплея информиру ют пользователя о состоянии проиг рыввемой в настоящий момент кассеты. В режиме воспроизведения они

постоянно мерцают Йотє oII причине я приветстволал бы жомков HOCTL OT ключения д геплея.

Модель Pioneer CT-M60.R

магнитофон PIONEER CT-M601R

имеет возможность выбора порядка проигрывания кассет (функция Random), а также проигрывания десятисекундного отрезка записи с каждой кассеты (Scan), но, к сожалению, только со стороны А. Я бы не сказал, что это является большим недостат



реверс. Антореверс осуществляется с помондью фотоичейки, которая реагирует на конец носителя залиси, и да чее происходит быстрая смена направления движения магкитной ленты. В отличие от традиционных кассетных магнитофонов в этой модели корощо очищаются головки при помощи специальной чистящей кассеты.

Что касается качества записи, то в бы предложил использовать этот ап парат только для воспроизпедения Качество записи невысокое, поэтому модель Рюпеет относится к среднему классу настольных магнитофонов.

Ондржей Чижек.

Достоинства и недостатки:

хорошее воспроизводящее устройство для использования в местах коллективного отдыха, бесшумность срабатывания механи-

невозможность полного програм мирования музыкальных произведений, записанных на всех шести кассетах

"Автомобиль - это вроде большого шейкера на колесах. Он трясется более или менее в ритме работы двигателя и трансмиссии, а у нас еще и в ритме выбоин на дороге. Чем он тяжелее и дороже, тем ниже частота этой тряски, тем самым ниже и шумовой спектр. И вот в таком шейкере вы хотите установить высококачественную Ні-Fi аппаратуру? Ну, не знаю, не знаю..."

А теперь более серьезно, С точки зрения акустики пространство кабины автомобиля является слишком малым для качественного восприятия звука. Кроме того, оно полно неравномер но размеще ных поглошающих и отражающих лоне во время движения автомобили. С этой точки зрения интерьер автомобиля является вполне приемлемой акустической средой. Изменить акустические свойства кабины автомобиля может лищь его изготовитель. Потреонтелю ин в

вать достаточное удаление ужи слушатели от громкоговорителей

весспорным пвляется и тот факт, что в салоне ав томобиля нельзя достигнуть идеальной тишины. Дело в том, что даже в грамотно сконструпрованном с акуоборотов двигателя и определяется главным образом конструкцией автомобиля. На наших дорогах, более тото, существенное влияние на акустику оказывает и низкое качество дорожното покрытия, передающее через ходовую часть ввуки

Воспроизведение звука в автомашине

ABTOAKYCTMKA

материалов. Кабина автомобили имеет форму, полностью исключающую вадичие паралленьных стен, между которыми могти бы возникать столчие волгы. Звукопоглощающие мате риалы обеспечивают достагочную степень потлощения во всем частотном двапазоне Обивка силсний и заполнители дверей по-Рющают пизкие и средные частеты Коприки и вся обивка, включая обивку г толка, также обеспечива ют достаточную поглощаемость На самых инзыих частотах благоприятно сказываетси малая жесткость оперения кузова, которое , услехом замениет колеб тюприеся панели Все и и элементы конструкции предложены актоэчеодом и им же изготовлены таким образом, чтобы они имели минимальную склонность к резо ынсам. Только таким. образом можно достигкуть низкого уровня шума в са-

коем случае не следует имециваться в акустику автомобиля.

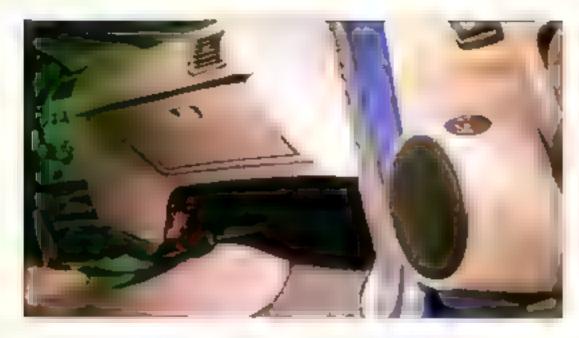
жетание пассажиров док тигнуть более высококачествени по стерсофоническо-10 иву вания и наталкивается нь некоторые трудности Пассъкиры располагаются несимметрично по всему периметру внутреннего пространства салона, находясь, как правило, вблизи оконного стекла, отражающего звук. В этих условиях трудью соблюсти основное условие для ооссыечения качественного стереофониче ского звучания - взаимное расположение слушателя и системы громкоговорителей по вершинам равносто треугольника. Грудно также гарантиро-

ствческой точки эрения кузоне иногда возбуждаются ко веблиня как под дейсты вибрации двигате и и трансмиссии, так и под действием вибрации колес на дороге. Спектральные составляющие вибрации преобладают в области между самыми ниэкими частотами и нижней грани дей средонх частот. На более высоких частотах амплитуда состав ляющих шума спижается . Шумы усиливаются лишь на больших скоростях движения автомобиля и харак. теризуются увстичением амплитудных и спектральных составляющих на сред них и высоких частотах. Характер шумового спектра зависит от скорости движения автомобилл и числа

от ударов и шумы самых визыих частот

Взнесив все "за" и гпротив" высококачественного воспроизведения музыкальпого сигнала, становится ясным, что к качеству внучания в автомобиле следует предъявлять совершенно иные требования, чем, скажем, в оборудованной квартире. В первую очередь нам придется отказаться от возможности выбора наиболее оптимального места для прослушивания. С другой стороны, малое пространст во кабины автомобиля за полняется звуком настольkO, ' 970 BO пространстве создается однородное звуковое поле, Поэтому следует использовать как можно большее ко-

STEREO



ичество одиночных громкоговорителей или систем громкоговорителей (исключен им выплантся двухмест ные спортивные автомоби ти, где для размещения громкоговорителей недостаточно . Поскольку местонахожденые слушателя в автомобиле является стуфиным, разкоговори te it blighted threed, who арявило, крестообразным способом; впереди фронтальные слева в справа, свади - тыпавые, включенив е наоборот. Разумеется, для or departments howard ordered авчества громкогонорите лей магнитола или радио прием ник должны иметь соответствующые выходы

Из вы несказанного слеует, что проблем, связан ных с разборзивостью зву TRIBB, J AR OMODE, C 6.0 возникает. Тромкоговорители находятся сравнительно недалеко от слушателя, а если они встроены в стены каби на то создается жи свект направленности. Требования к воспроизводимому диагазопу частот и сбалансированности звучания в автомобилях такие WE'RER HER WOMAND HE ACTO. 48D X

В недорогих устройствах для воспроизведения звука применяются небольшие громкоговорители с явно выраженным синжением эффективности излучении низких частот. Эти громкоговорители или их системы дешевы и присодны для использования с автомагнитолами, имеющими малую выходную мощность. Такие громкоговорители

большинстве своем пирокополосными H THE даухлолосными, причем высокочастотная система имеется лишь для вида, и ее функция носит чисто декоративный карактер, Громкоговорители этой ценовой категории используются в јешевых моделях автомобилей со значительным уровнем шума в салоне

ролее качественные звуковоспроизводящие VCTройства для автомобиля требуют большей выходной мощности радиоприемины ини услантеля. К выходным нездам можно подсоединить две пары громкоговорителей, разместив одну пару в передней, а другую - в задней частях кабины. Автоморичыные грамкогово-

рители или их комбинации не отаичаются высоков чукствительностью, но облада ют корошими частотными характеристиками и харак теристиками направленности. Громкоговорители для автомобилей, как правило, способны воспроизводить относительно сбалансиро ванный частотный спектр Еще лучшим представляется вариант с использовани ем subwootera для воспроизведения частот, начиная c 50 Tm

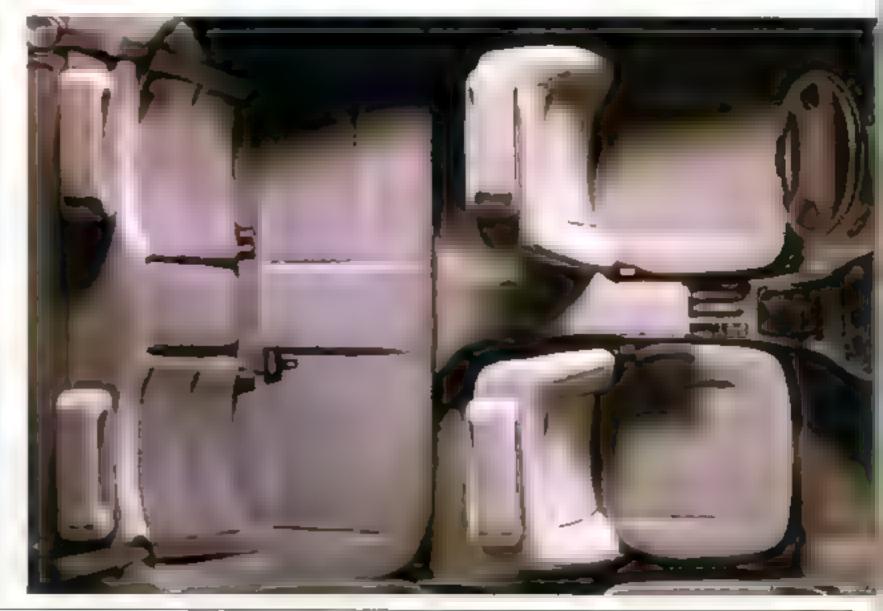
Звучание такой акустиче ской системы воспринима ется уже хорошо, при этом нет необходимости увеличивать громкость до такои степени, чтобы заглушить птум в автомобиле

Наиболее собсражнике системы имеют больное количество громкоговоригелей, размещенных по периметру кабины. Они не могут, разумеется, выделить звучание отдельных инструментов или групп инстру ментов при воспроизведе нии спифонической музыки. но это, как уже говорилось в предисловии, не является самоне час

Размещение громкогово рителей в кабине должно осуществляться, прежде но соображениям Buello, безопасности динажения Поэтому громкоговорители юмещают внутри дверей, а высокочастотные громкоговорители - на передней панели (если они неболы 10го размера) или под задним окном, Проблемы, связал ные с характеристиками на правленности, решаются автоматически из-за отражения звука от оконных с екил

Наиболее серьезные фир. мы, производящие громкоговорители, в большинстве случаен дают рекомендания по их размещению в кабине автомобиля в зави симости от его типа. Навбе вее оптиматана, результа достигаются при сотрудиничестве OMOTED бильных заводов с фирмами, выпускающими акуститеские системы, например, PON'TIAC - DELCO, FORD IBL и так В этих случаях акустические системы специально разрабатываются для конкретных моделен автомобилей таким образом. droms. отвечать требова BURGOR OF PACE TELL OF 133551 K.I. го воспроизведения звука-

Мирослав Лаб



орошо оснащенная автомобиль ная магь итола Напаз является новинкой на рынке. Несмотря на вевысокую цепу, имеет цирокий слектр возможностей, которые обыч но имеют дорогие модели. В ней, помалуй, нет только компакт и искового гронтат вателя

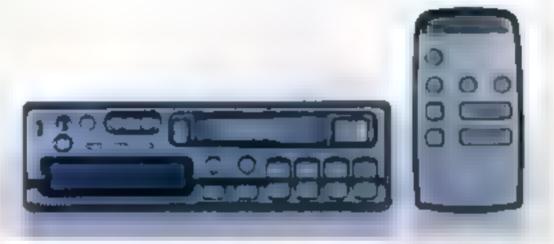
Магинтола имеет систему діумопо авления Dolby, поз золяет проигры вать кассеты типа Metal, позволяет за томинать до 42 радностанций, имеет х эродю функционирующий тонком не справа нъвё ре улятор громкость turna Loudness

и четыре ли чен-

ых в ахода

Магинтово имеет ходоные чувач A GLOBERT ICTH MIRES бирательность Световая индика жи производит корот тее впечатие ине особенно ли Есика светол тотов, работающих в ритме вост рамавоавтомагнитола

HAITAI T 827



димой музыки. Дизайн и улобство унравления устройством оставляют же чать лучшего. Хотя магнитола и комп лектуется дастанционным управлениest, or Lako OBO, K COdor R Info, let CTHy ет только под ограниченным углом

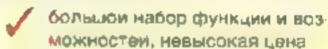
Качество и громкость звучал ия посредственные, равно как и конструк ти ятое исполист не а ттурата

От похищения магладолалалд пр на съемной передиси и из- по и систе мон кодирования

Речь идет о модели с технически средиями исказателями, от которо и не приходится ожидать какого то чу ча. Однако, с унерещностью мож то утверж цать, что благодаря киюжест ву по іможностей в комбинации є не чысокон ъе той она до зольно привлеself III — DEL SKYLATZICH

Mapiten Cripnia,

Достоинства и недостатки.



грубая механика



ARTUR NIGHT MUSIC MMS Ltd

Автор этого диска - загадка: абложка сообщает ли нь его ныя - Артур. Музыка нацомы няет немного Воленвайдера, немного - Китаро, впрочем, не настолько сильно, чтобы говорить о заимствованиях так, возникают легкие ассоптация и не более. По стилю это ближе всего к new age однако с плилы существенным отдичнем: мувыка эте удивительно красивая, спокойкая ненавизчивая, но при этом теплая - изменые для рассудочного new age довольно редвае

Качество загиси - великс лепное далеко не каждый фирменный двек так звучет. В грочем, ничето удивытельного тираж отпечатан в Шлатах, а зались сдетана в роскетивой цифровой студии фирмы MMS едва ли не лучшей в Москве. К слону сказать, фирма эта зани-

Ольга ЛІ-БЬДІ-ВА "Быть общей деткой" BSA - Stalker-2

Своими песиями Олы в 1е бедева разительно напоминает нашу "жиную легенду", однако не торолитесь обвинить моло дую музыкантну на Екатеринбурга во вторичности. Дело в гом, что она является автором некоторых песен на ре пертуара Аллы Борисовны, в потому имеет полное прави на некото рую похожесть – ну м скижем кви знак ролствет ности.

Безусловно, нацав суперавез да оказала заметное впияние на Ольгу это видно невноружен ным ваглядом. Однако сравне-

Александр СИНИЦИН "Желтая волна" BSA records / Stacker-2

Этот диск дает повед для нескольких оптимистических констатаний. Не следует судить о нашей пон-музыке тому, что упорно предлагают нам по радно и ТВ. Всеобщая извест ность отнюдь не равна творче ским достоинствам. Соответственно, безвестность для музыкантя в эксе не озвачает,



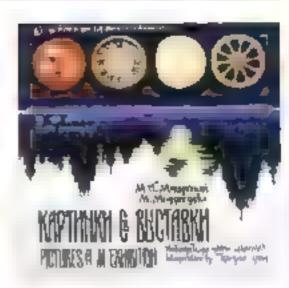
Macter unclassams astomoбильного электронного обору довы ия, а студью свою сласт в аренду - недавно там интеались Вика Цыганова и Юра Шатунов. Время от времени ММ5 Ltd. осуществляет собственные проекты вроде этого - просто для души. Если все преуспева конрые коммерческие фирмы начиму этим запимоться - ны пускать музыку не ради прибы ти, а потому, что правится Россия будет завалена отличнымя пластинками. Меччы, мечты



ние двух версий одной песни (к примеру, "Ты не мужчина") приносит интересный результат. С одной стороны - матерый профессионализм и актерское мастерство, с другой - правда дарактера и натуральности пережитого в реальности чувства. Кому что правится.

ЦАРЫ РАД "Картинки с выставки" Moroz records

Безумству храбрых поем мы посно - чтобы выпустить сей час очередную интерпретацию популярного фортелианного цикла М.Мусоргского, требуется не только храбрость, но и изридная доля наглости. Уж что-что, а как минимум версию Emerson, Lake and Palmer noten manage CIV Late IV als to диска корошо знают, Более то го, сам по себе факт рокового неполнения классическое торуизменет из не только не способен очаровать меломанов, но и, скорее может отвадить искушенкого слушателя - он-то ведь давно понял, что самая си почая и лучивая интерпретация - авторская, и чем ближе к аригизальной партитуре исполивется, тем принис-



Как это ин странно, версля питерский группы "Царыград" не вызывает ин досяды т и рыл аражевия, а лично мне правится даже польше эмерсова иской не доступны иностраннам глу онны русской лупий, не могут от и се на полны ни в мульке передаты, как ни пытаются. А пот у "Царыграда" русскай дуты повскогу пителяютая с за это може и даже ин тай камми в простить — дажь юног яскому пялеченого 11.2

Вадим КАЗАЧЕНКО "Все спачала" LS.P.

Вадим Калевенко вора этл на себя винмание еще будучи солистом группы "Фристайл", в сольная карьера быстро вывела его в число наиболее любимых публикой исполнителей. Что важно, без участия специали стов на раскрупке закое случастся только с теми артиста COURSELCERAION OTP. MIL. неосознанным потребностям пущитирии: Казаченко - невец с хорошими вокальными данными, привлекательной висывостью, с вынгрываным имиджем романтического героя - всего бы пользоваться любовыю яуб тики и не раздражать при этом



критику. Судя по компакту, Ваанм и его продюсер В Мяльцев точно следуют эстрадному "Бродисю" - музыка и тексты в достаточней стецет в бливльны теобы быть доступными малновам Есть только одно маетькое "во", что выделяет иск на ти тепной совковой поп-продукции - талант исполнителя увы, в полной мере еще не раскрылся.

вто он никому не нужен и леинтересен.

Александр Синиции известен далеко не каждому музы коведу, однако это, скорее, не его беда, а беда публики, не го воря уж о музыковедах. Этому загадочному исполнителю собственных песей присуще нема изважное достоин, тво, которого лишены большинство героев эфира - стильность. Если ны понимаете, о чем я товорю, вам непременно нужно поро, вам непременно нужно по-

слушать этот диск. Впрочем, есть у него существенный недостаток - слишком уж он короткий - всего шесть вещей и 25 минут звучания - хочется большего. А маленьким он таким получился по рассенино сти автора - он перепутал DATкассеты и принес на фирму неполный вариант мастер-лей ты. И исчез куда-то надолго. Погоревала фирма, погоревала, а лютом взята и выпустила столько песен, сколько было

Все же лучше, чем инчего



народная опера "Казак Разин Степан" (2CD) BSA records

Судьое этен-рока в России яс позавидуетые заставиля диоха с ее показной нарельюстью оставита этому направлегию тиже не инспекситво сму да сих пер приходится расплачиватыля за чужие грехи. С. од ной стороны, нак энасофия в озная народность хоров --андамочен подпили извека на до го отоп ы у расство вкус к фольклору. С другой стороны, многочнеленные ВИА маскировали под нок чывалом карол. THE MERCOTT OF CAC DIC LITTLE OF A рок-муныку и закрепали в обдественном сознании отночение к фольк року, как мунике компромисса, передко фаль длиой и не сли иком пекреиней. Не долго державаль во ча ... da ay examplade halbe that has тевы, собыряем не в мых стиг и AX ITO UTYX IN TEPCHHOLIS - MY SON т. А. эксэг тал ирли и с меже. быть повседненным атрибутом современной городской жизии-

Стезя, набран ная "Народния оперой", трепует сейчае опре-

JURY "Beyond The Banana Island" General records

Если бы и залумай варупровести зат гаред на досков, попавиз х за последине на сколько меся јев ко мне на ра ценавих зва и ас тика аапита бы одно из первых мест, Пото му что исполнена во всех отне центих на самом ваксоком уровне.

Под автиваемым обознать нием JURY скрывается Юрия Чернавский, бывымий наш со отечественьных, живущия те перь в Германии. А если учесть что и диск от егатах в Австрии, получается, что к рессий ской музыке он имеет долога но отдаленьее отвеченых

Чернавский - фигура исто рическая, прил на авторов зна менятого цикла "Банановые острова", композитор фильма "Сезон чудее" (там елис Алла



TO BOTO A VARCETAL POPERVIEW PROPERTY HAS THE ROLL OF THE ROLL OF

Григре Бориса Балурола уда тось создать эпическое произведение, в котором разпостиле VARIBLE FROM CHE OF SYSTEM OF THE REAL PROPERTY OF THE CALL IN пиструментальными Havenshalvill B t left flew ages синавлены в едине гармоние ное целое, Стремичись к этому MOTIO, IN I SIMILING HOUSE что ин у кого. В причым, это исс не так уж важно, куда сущест веннее то, что прослушивание операг спосой по востанить не SIGNAL PROPERTY OF A CONTRACTOR OF A CONTRACTO SINGLE VALUE OF THE KOMETHOR STATER OFFICER OF HORSE CHARLES HIS VOLLAR



Digital upital of the state of the or MIDITE DO SIL TO BE ELS HIM FE корд из вити Напочка эть что Чернавскіяй всегла от пічалья повыш спаса восприям чывыетыю в самым современным вонивым в иси мужке selve need has himself a not become рандражение у корифеев Союза компольторов. Очень рекоменало виглателько проступлать When over Fall My Mydblads fast загимаю цимен, электроника а чтобы они наконец поняла что пытаются догначь мыел HILL RESIDENT

Дмитрий Ловковский

ДАВИД ТУХМАНОВ По волне моей памяти" MMS Records, Ltd.

Hisecrate a abovery more зиска удинито многих. Первая мысть зачем? Ответ простык мычатие короны дочется. Ребята из VIVIS могут сене позвеинть любые капризы - у вих стак г одна на крупнениих в Мискве цифровых ступий, а чоха потликтанова. Россия автамоюн аан э о электрогоого oboly character to see the first see PRETER OCH MODASS BULLET DEM duporal) (to one fact, occurrent DELLE CASHAC TOROPOR THAC TORO CETIS. A MERCAY BOM THER OTHER talke theretoxo cavillare a deпервых по ому 420 ветике term i sym a fine supon o порсоета от пры ререза и кисина цифру, да и тираж и готов си

Аркалий СЕВЕРНЫН "Четвертые сутки полнот стапалы Jura plus

В так называемой кабацьов ктраде, признавным корифе ем которой является Аркалей Североне, и и гос по не си пом вем смим засхентом к тетики, а потому критивее не повыежая Эту музыку мож и любить или не яюбить, по тре бовать от нее изыккаююсти ту ю. Увы, имисы приопрести компакт Север ого у и , чет энки: фирма траманских дала чуток маху с перамом - весь он у исте педе т за не мут ме тюбем которые во ют тоть и

Павел ФОУЛН "Бразилия BSA Records

свикоп-тава песестивав "вечерняк" музыка, Мигкии громанет и одновременно громанет вкук. Страннование вет сти ва опнаруживаюкант врудицию явтора и его приводненность к акалемическ въ муз-ке и плато Иску сторан ступкате в и в есь говаружит некоторые штамиы и опадве усела консти и это не авангаря но камерина пот



в ИЗгатах, где, как и и круги, в географ то стак на в в гозне. Во вторъж, настоящие ме на стак в когда не устаревают не гопоря уж с класси и

Кстати, тираж в 5 тысиушев с таков ска юстью что фирма полумывает о допечатке. Вот так шукожой люкумент эпоки станаватся фактом современной купатуры



по прости и настие так мало. И г не оторчаттест возможно, праж бучет долечатан Кстати, Четвертые сутан второ с отск Сачерната, попу женом в цифровом неполнении, перча На Деричасовско г от кр. чася чася у със с с праст эсс с със



тан и с в ститу ю ст с пак и с тан ф с и липац ка и в с в с реми в Пе вем п с тан и и с ж эзыка ража периых рамах, кому то и на ди-

НІ-ГІ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

(Окончание, Начало в предыдущем номере,

Сегодня я кочу поделиться некоторой информацией и проверенными способями, которые могут помочь менее опытным слушателям и любителям музыка набежать неправильного выбора, Если оня придут в магазин с делью приобретения такого устройства, где нет ни условий для проверки и сравнении изделий, ии вежиганы, авающих свое девопродавцов, им придется выбирать аппарат, ориентируясь на его внешний вид, цену, рек ламные проспекты или в лучшем случае на тесты, рецензии или облоры, публикуемые вовсех специальных журналах По если ови способны отличить хоро лее звучание пт игпленесс, то вродие ваимож ю, что по процествии короткого времени оди попесут првыбретенный випарат в комиссион ный магазин, продолжая бес- и безреауивтатио тратить большие суммы денес довольно рискованным спосо-

Почему абсолютные сумле ана о качестве звучания являантся абстрозан о инберцами?

Дело и том, что в Нь Fi не су шествует абсолютной правды ричина якна: каждый выбор стандарта кочества неизбежно ивляется свишком субъективчым. Обратите выимание на точто в журналах, публикующих стандарты, каждый рецензент аыскальнает свою точку эрс ния. Для одного из них гланным кратерием опенки авиары а явилютья результаты измерения, другой определяет качество модели "ня слух", третий - рукинодствуясь догнии дим потией мии на жизчайне высокой ценой изделия, предполаган, что она прокорилональна качеству. К сожалению палско не все знают, что ценя не имеет примого отношения ил к качеству звучачия, ни к надежности изделия. Самое нечальное то, что зачастую рене вегт при оцечке калества изделья попадает под разного рода давления или же руховодствуется содержанием конверта, тайком врученного ему ка готовителем вместе с образцом дли тестирования. Столь же соментельсты мыс являются ульти. мативные высказывания тига "дучалими усилителями явля-яются... , или "хуже громкоговорителей марки ничего не бывает", или месли вы хотите приобрести высококачественное наделие, обращайтесь к

и гт. Ос венно же от в сится к некоторым фирмам производящим большое колитество разных моделей, гле наряду с очень упачным изделием встречаются явно пеулавшиеся конструмции. По этой причине весьма ошнооч-

приемлема, или миснове, что моле и инотем не от гран тея по своему звучанию. Для сравнения рекоменлуются самые разные по звучанию музыкальные фрагменты

3. Если слушатель определат разнину между анпаратами А и Б, его ждет контрольный вои рос эвук какон модели раздастся при нажатии третьей клавини X, т.е слушатель должен

которых считают (а они сами себя - в первую очередь, больними специалистими, "золотыми ушами", поскольку при опенке они "слышат" глазамы или кошельком. Почему и рекомендую проводить подобные тесты только "вслепую" ? Но той пристой причине, что каждый слушатель, кем бы он себя ни считал, сознательно или годсочнательно таходится

Верность воспроизведения

Действительность или сон?

но лечать обобщения лины на основе однои марки или одноти ил с. э. в.

Почему пужно вести сравие вие, не забывая о психоакустике?

Когда и хочу убедиться, и са мом ди дете слышна разница между двумя анпаратами анатогичнего к асса, то и это це даю и присутствии других инц, провожу самопроверку и проверку других заинтересован ных слушателей при помощи так называемого ас сепого тес горования". Эти правила за ключаются в следующем

- 1, Сравовваемые устройства в колочестве двух питук, на строенчае на одинаковую ромкость воспроизведенов положения воспроизведенов негорозрачным, но хорошо трововящим звук занавесом.
- 2. Никто на присутствую аъск слушателен не имеет права знать, колой инпарат полnepraericit. тестированию усилитель, громкоговоритель. проигрыватель компакт-дис ков и т.п. Задача проверяюлиз, и жодясь в оптимальном ия просачанивания месте при помощи регуляторов громко сти обонх тестируемых моделей устанавливать громкость вучания А или Ь и высказать свое мнение, какая из модетей лучше, более естествению звучит или субъективно более

определить, какой из тестируе мых двух анпаратов прознучит при нажатопс клавины X. Посве окончания теста каж дай может повернуть лицик с вереключателем и посмотреть спосоо посключения указана для
трех клави всег по ва нав для
сети, что X — А цля X = Б, не
исолючав и грезьего интро о
парилита, когда X = А = Б, т е,
постоянно воспроняющитесь
имъщие о ного и того же а 1
парата.

4. Едли имеется необходимость определить наилучниее инучание треж и более аппарапровожится понарное сравнение комакию аниарата с каждым, при этом присвания ются очки: 2 очка лучшему изделию, гроко каждому изделию, если развици межлу инми не обнаружена. Такое тестирование проводитея несколько раз подряд с целью исключе ния случайных ошибок В коиве тестировання очьи склады. ванятся и опредсилется порядок мест. Такой способ тестировавия явлиется достаточью на глядным и убедительным

При подобных тестах часто случаются неожиданности, ко гда разинцу лучше определяют любители живой музыки, не знакомые, как правили, с тех чическими точкостями и от кровенно заявилющие, что именно они слышат более частые нииябки совершают особы.

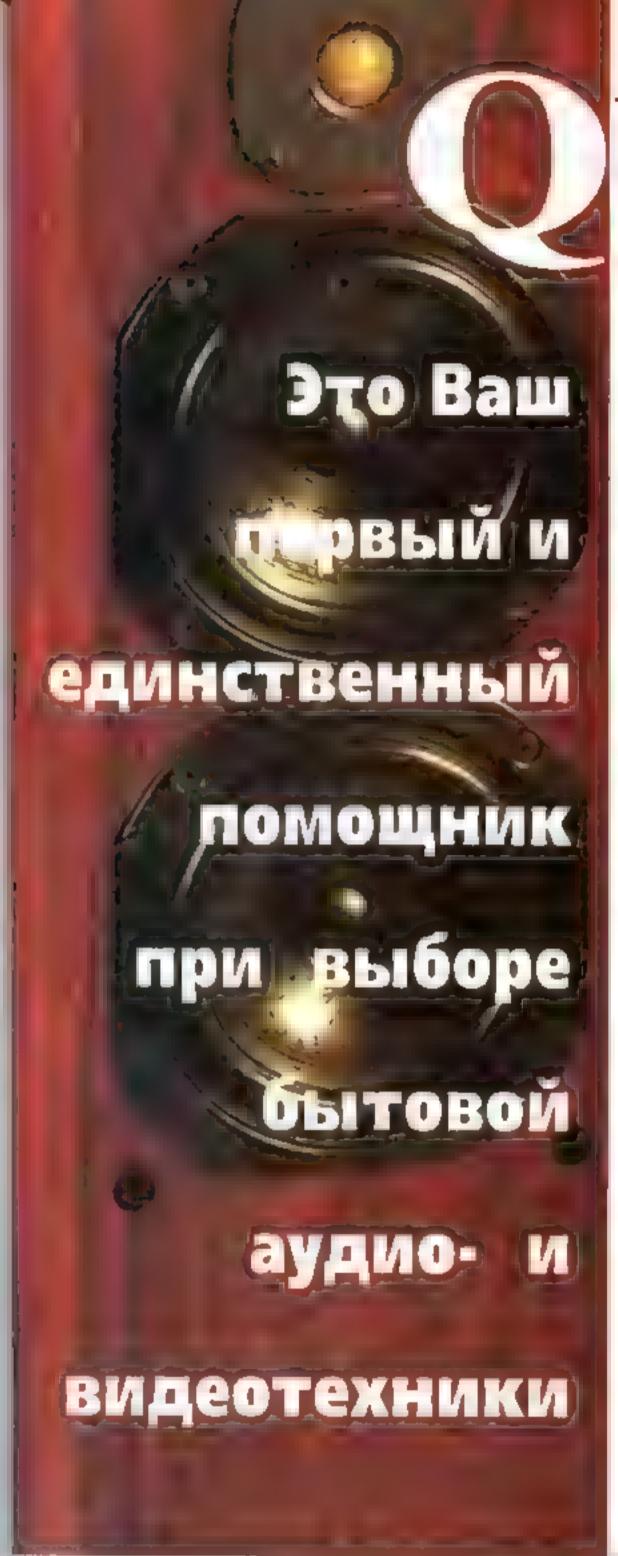
под влюгием того, что о с уои дел, уткал, прочитал или усла пыл, что ему по разным причинам больше пр интея. О чем-то ему говорит и ввестнал марка и ее реклама кногла и пена, а токже мі еные пастоя плос толи во имых знатоков Сленые тесты надежно исключают такой случайности. Имен по по этей притиче случается так, что после неожидалного результа в тестя зования многие перестают обращаться за советами к некоторым далаточкам"

Что ил сказа и ого мож но использовать при сепершении покупка?

Хочу вачомыеть, что сравинтельно прилич то и надежно анграет" точти все, что предлагает Нь-Рі. Если и а отпоситесь и обычным слушателям, не п и и власьате в бам и и веству музыки и довоз аструющим сл не очень дорогими бытовыми малеалмы, може и спекейно выбирать глазами и комельком. Думаю, вы останетесь довольны.

Если же вы относитесь к му зыкальным фанатам, которые придавит большое значение не только со, сржанию, но и наи лучшему звучваное воспроизводимого музыкального протелетеля, вам с елует иналаге сражнить и ли пь потом кузать

Иржи Янла



UIDO

ПҮТЕВОДИТЕЛЬ ПО РЫНКҮ

CD плейеры CD проигрыватели Кассетные магнитофоны Ресиверы Наушники Музыкальные центры Тюнеры Гелевизоры Аудиоплееры **Үсилители**

СD ПЛЕЙЕРЫ

GNAHY	* WODER	DAC	REMOTE	OPT. OUT	AMEANORY.	- WEIGHT	HEADPHONES	. REMETAHNE .	TTEHA
15.7 3.10	10.40					444	-		
AWA	39-33	I Bit short		H	24	325	Dubrura	well-march accurates (proper)	197
AKA	PD-X53			_		244		44. 5	160
GRUNDIG	CDP 70	1.86	- 4	at .	20	300	DVID-TIME.	Clira ilos	167
NC	IQ-P 40	100	- 4	E.	20	264	(пр.т.е	Hyper Boss	200
fvC	24.P.60	1 lite		. 12	20	300	, onpimie	Hyper Boss	233
MENWOOD	DPC-141	1.00	- #	TE .	20	259	*		160
KENWOOD	DPC-541	100	K	¥	20	259	*	OSP	227
KENWOOD	OPC 741 (GY)	146	Na righterio	====	30	265	йов прогод.	DEP	273
PANASONIC	St x0 330	B Bit Mouls	H	×	34	290	PRODUTE		200
SONY	D-131								140
5ONY	D 133	2.00	- 6	K	(i)	-	оприлы	MEGA BASE	146
BONA	D-121	1.00		Z .	22	310	опфили		160
50NY	D-30/B	3 Br		H [*]	26	505			63
SONY	D-111	1 00	- #	- 2	22	340			200
SONY	D 223	710	4	2	10		, опритив	_ A/C adopter	725
SONY	0 225	3 Nr	- 1		10		Orquires	A/C edopter	250
SONY	D-305	16 69		#	22	320			250
SONY	D 80200	4 80	E .	R	10	, -	опрыны	MEGA BASS, enrountiement	275
SONY	DT 24	5 Be	z	10	10		отпитье	тюнер	288
SONY	D-211	1 Bit	resion.	, K	22	330	отфини		300
YAMAHA	D-84								2)5
CEPITAL 300									
AWA	XP-R 90	Distribution (-	IF.	24	305	отцити	FM, АМ дипитовыный томер	367
KENWOOD	DPC 92	3.00	re-dept		24	495	боо провод,	OSP	420
PHILIPS	A26819	16 Mr	нифра			1 4	бые провод,	CIEP	800
SONY	D 8220(4 80		E	10		emparted	MBGA BASS, garquotinguish	300
SONY	D-99	1.00	-	W.	22	500	OTTPATIAL		313
BOHY	DF 113	4 00	W	The second second	10	1 -	emplitude	70049	338
5ONY	D-808K	1 60	N.	2	22	500	+	CENTE CONTRACTOR OF THE PARTY O	347
SONY	D-311	1.00	reton		22	325	OTON PARTY.	T	347
5ONY	D-303/6	1.60	softwa.		22	445	+		390
BONY	D-515	1 60	icówo.		22	470	4		543

CD ПРОИГРЫВАТЕЛИ

	DIALEMA	- I- MODEL	· DAC ·	MEMORY	, PEAK SEARCH	, COAXLOUT	OPI, OUT	REMOTE	1 PANETAHNE	LIEHA
	UW.									
	WA	XC 300) \$H	20	w	K	10"	· ·		7 4
	W/A.	XC-550	1 84	20		E	*	1/		260
	AWA	XC 750	1 80	20	•					2.
	KINCIN	DCD 616	18 Nr Combile	20	2			w'		203
	ENON	DCD-6 5	20-bit	20	~			¥	des verselings agams detalphents	28
	RUNDIG	CD 210	7 1 64	30	1 2			*		47
	GRUNDIG	ΦI	1.01	30		- V				200
	HUNDG.	CD-KD	tir-in.	24	.X.		- 1	- 1	регульнод из изушнан	220
	VC	38. V 164	PENDO I BIT	32	- V	- 4				<i>7</i> A
	WC	3L V 274	PEWDO-1 III	32	· · ·		W	- V		203
	(ENWOOD	DP-1050	1 64	20		- K	- 2			41
	GOOWNED .	DP-2050	1 6k	20	T T	K	- 4	e e		255
	SIMULE:	DX-7011	ACCUPILLE DYA	20	V	K	N	V'		2.
C	ONKYO	DK-6920	ACCUPANTED A	36	V		- 4	V		29)
	HEPS.	AK-640	Bitmon	32	*	z z	N'	N .	SSD-purmed	άš
P	HBJP5	CD 164	100	32	· · · · ·	The second second	E .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(11)
þ	HIJPS	CD 692	1 Bet	30	al .	4		J.		ATK.
	HEIPS	CD 910	1 60	30	T T		T T	x		233
	HUPS	CD 920	1 84	30	¥	4	N.	1		26.
	ONER	PD-102	1 14	24	- 4	· · ·		2		180
	ONES	PO-203	1-bir DLC	24	w.	*	P.	*	оворлагию, на магнетофон	2 5
- 7	KONEER	FD-202	1.02	24			- 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		233
	CONEER	FD-M 603)-bit OLC	24	pr.	20	v	V	ситемет, изсерто на 6 СО	736
	KONEBI	FD-5503	1-bit DIC	24	-	V		~	MEAN DEL properties to accompan	240
	NONE ER	PD-5502	1 Be	24	· ·			4	Statile Platter	, 50
	ONES	PD-5602	110	24	4		V	- 4	Stuble Platter	270
5	CINT	CDP-21	I (Six Pulpe	24	w		2			90
- 8	ONY	GP4 45	Feb	20	Æ	y.		4	меняния. 22,5 см.	195
5	ONY	CDP-C 4)*	- Ba	24	60	×	20	/		200
5	ONY	CDP-W33	I dir Pulsa	24		2	N N	N N	CONTRACT INSPERIOR SERVICE	203
Ś	ONY	CDF M46	1 Bit Pulsa	24	✓	1	2	r .	вомпочнит чухучального центра	4 7
	ONY	CDF-311	3 BP Pales	24	-	2	- 1			27
	SOINT	CDP-C 70 ES		32		•			антонот на 5 днаши	213
	ONY	QP-511	1 30 Poles	24	-	2	-	-		2107
	NACIO	COF-C 345	-bir	20	К		-		5 CD	76
	CHY	CDPKIA	1 But Parkers	24		-		,	файт шод для напрофоло	497



CD	ПР	ONI	PHB	АТЕЛИ

ФИРМА	MODEL	. DAC	MEMORY	. Peak seakch	COAK OUT	OPI, OUI	4	REMOTE	TPUMEYAHUE	LIEHA
IONY	LOP-75) Hir Policy	24	V	2	4		4		293
YAON	CDP-02	1 his Pulse	24	W		V		V		293
TEAC	PD-D-2.50	18.1x	20			- 7				249
EOMC	SLPG3#0	1 Bit Mods	20					-		193
BOHNOS	SL-PG-440	1 Bit Mesh	20					-	1	227
ECHNICS	SL PD 567	MASH	32				,	_	GRITOHOT-HEDYOLES 5+1 CD	26
VEGA	PIO-1275		30	i e					discount implication of	100
AMANA	LOX 481	I-PDM-out				-	-			
			25	V				V		240
AMAHA	CON 570	(-PDM out	25	-	*		_	-		30,0
10 600										
DCOM	W. 1 600	16-la	20	· ·	K			-	5CD,count, A	660
MA	0. 950	1 Bir	20	M*		M*		-		737
acas .	LD 57	ALDA	32		P*	- 4		and the same		316
KAI	0.69	20 No	20		· ·	-				477
ENON	DCD 7 5	16 Mt Lembide	30				1	-		317
ENON	DLD 895	20 8# vembde	20		V		1			450
ENON	DCD 290	20 fill tombols	20							
							_	*		567
SHER	DAIL 2403)-bs.	41	L				-		350
/C	74 Z 464	PEMOD I NE	32		- 1	- 4		- 4		327
/C	N Z 552	PEADO I SE	32	W*	jt.	-		1		333
ENWOOD	DR-M2750	1-68	32	2	W.	N N		· ·	синият, жателен но 6 CD	420
BNWOOD	DP 30 50	1.68	30		- 2			V		10
BWOOD	DP 5650	60 Stream	20-	-						377
BAWCOD	Dr Sudo: G)	14 Street	20		AF.			.,		403
					1		1		STREET, STREET	
ENWOOD	3 DP-7050	No Sheem	_ 80 =			K A	to the same	_		553
DOMAIN	2 721	2e18 9ar	32	И	Z.	- 4	-	- V		847
MAN .	1 D 351	2(18)	1 24 m	Street, Square,	The Real Property lies	and the same				587
ISSION	DAD 5	19 Street			lk.	- 1		P	and to hip-summ: dependen	400
NOO O-	103-6930	ACEL FUEL DIA	1 co. 26 c	and the same	A SEC SE A			. W		330
NOVO .	DX 705	ACCUPALSE DYA		4	K.		1	V		450
AUG	CD 930	1 th diverse.		THE RESERVE			and the same of	ad .		233
		T Bit difference		water of States	Section of Street	-	-			
HJP5	C0 750		30	- 1	-			V		533
ONEER	PD-M802	1-bit DLC	24	-	-	-		4	and the state of t	370
ONEER	PD 5702	1 litt. lag. l.	24	n ²	N N	M.		art .	Stobie Picter	38.3
ONEER	PD WYO!	1-bit DLC	24		W	- 4		W	spice: ASET, Stable philler psychophys	400
ONER	PD 5862	I dittage of	24	-	- 4			w	Stobin Finter	4.7
ONEER	PD 5901	I fill, tag. I.	24		-			40		500
ONEBR	123 M 5	1-bh DLC		- 7				_	C CH/10	
			24		= =	*	_	P'	O. Of / Organization and O	520
ONY	C0P-911	1 Die Polin	24	W		4		- 4		343
ONY	OP NEWS UN	1 6it Pulso	24	· ·	×	~		W		40C
ONY	CDP-1/30365	. I bit Pales	2.4	*		-		4		587
EAC	(p^ 4)(20-8x	20	K .	z z	- 1		W	BIRTYM BLOODS HO HOYERHADI	340
EAC	CD-P4500	1-0x	20	2	- 1	-			(MYN MODE TO REYERSO!	460
AC	40 400	16-bit	32	N .	*			B.	мынг өгр. кихынготиран АД-400	368
201103	SL P5740 A	MASH 4 DAC	20					-		333
				_				_		
CHNCS	SI 2840	MASH B-DAC	32	· /	- 2	-		N.		467
AMAHA	CDX 670	I-PDM au	25	Mark Control		7		-		36/
AMAHA	. X & .	I-PDM aut	25	4	V	-		- 10		427
AMAHA	CO (190	I-PDM out	25	- 2		-	1 -	4		167
O 1000										
CAJ	LU 79	20 Nb	20		V			4		653
	0	8/5					,			
URA			20			-				630
N.	the Land	0/1		-	w/	-	-	-		944
DUMAN	C 373	2x 8 16r	24		×	- 6		- M		683
ARANTZ	CD 52	1-12thc	22 /	10 TH	100 Ha	- B -		1. 10	1 2 500 0 - 4	- 670
STMARA	,	1 28x	30					W	рагую якинад на научиния	935
CROMEGA	0003	1 256s		*	-			4	ecorpyone CD caregory	900
USICAL	Fidelity (*)	M/b	24	2	N N	MP.			an blam on make	850
	AMS 2		30		_					
AKAMICHE		20.8x		V	¥			W.	октомот на 6 дуста	799
NIYO	on AB a	ACCURIGED/A		· ·	×	-		-	Integra	8.3
NETO	DX-6870	ACCUPALED/A			- H	w		4	Integro	867
NASONIC	JN 400	MASH	20	N.	×			Z.	KANAOKE	989
ONER	CUD- 1 (LSQ	1-biroto	24	×		- 4		4	CD / CDV / CD-spannings	630
DNEER	28-285s	1-69 DLC	24	N.	*	-		-	CD / CDV / "D-ripowrpaserrars.	800
ovde	umbrie Standart	20-Su		-				-		
			0.4		-	-4				850
OKY	CDP-X505E578	1 89 Fulm	24	- P	-			2		8 3
YVY	C0P-X505E5/N		34	V	T T	-		- V	Propriagram Promises annu. Apprets	847
JMA.	OP CA CO	I-Ba	32		#			P	описат Ф. Франция выпуска	980
CHNCS	SI P2000	MASH	32	W	100			100	эколониор авчаство	8.4
WANA	H 935	S- toit	40	V	V			W		660
MAHA	10Y 140	I-PDM out	25	2		-				YOU
	U	T TENN LED	2							
MAILUE 1000										
LIDICIAR	BUDLE	1-6x			¥	-		-	свологовый выподудай!	1776
T. 187 1 5	5 2 3	20 Bx	20	4	w	ж		×		1500
ENON										
ENON .	horik	1-256c		- 1		- 4"		- V		1785
		1-25de 6 für A-Over.	25	*	b ²	4		e e	порадния почиль польциих ИЛМАТЕ	1785 6000

СО ПРОИГРЫВАТЕЛИ Г

DIAPMA	MODEL	DAC	MEMORY	i Peak Search	COAX OUT	OPT, OUT 4	REMOTE	+ CIPMMEYAHME	ųe ha
MENDIAN	508	1-64s	32	2	*	4	4	Date-Symo decoding	2280
MICROMEGA	Aktoningo	1 256m			p*	~	W.	вигрунни (1) анцилу	1345
NAKAWICH	AAB >	20.84	50	₩	pr.	₩	4	CONTRACT NO S APPROXIMATE	1299
NAKAWOR	1000mb	16-6c	50	· ·	40	er.	4"	6CD certover	6080
CHKYO	DX-6890	ACCUPANSED/A	20	¥	- 1	· ·		iringra	1200
PICHER	PO-75	1 10	24	×		V	W	•	1100
PKINEEL	PD-77	7 Bit, tag. L	24	- 2		ef.	4		1147
PIONEER	PD-95	1 Nº top c	24	×	-	V	V		2720
SONY	CDP:)(70755/8	1 lie hits	24	- 1	- 1	- 4	4		1587
SONY	CDP-)(707ES/N	1 Mr Pulso	24		V		· ·	PROPERTY POSSESS SON MARKS	1810
CEC	Tet	20- a u			*	4		uncerimal ubservi	4950

DAC: Тип-цифра аналоговаго преобразователя Remote: Пульт дистонционного упровления. Инфра дистанънонное управление инфрокрасными лучами. Кабаль. Д/У

пульт срединен кабелем с аппаратом Соск. ост. былад для коаксиального кабеля Opt. but: Цифровой оптинесний выход

Метогу: Максимальное количество названии которые можно запрограмировать

Weight Macca без батареек (r)

Неофринес: Тил наушников, которые входят в

KIDAVIDBAT

Реск зеагся: Понск сомого сильного сигнала но

компактдиске

Видеотехника фирмы ELEKTA!



ELEKTA®

Настоящее японское качество!

Оптовые поставки.

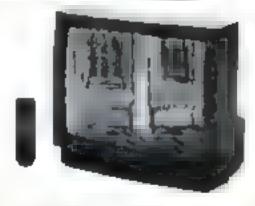




CTR-25STOOEMK (25") CTR-29STOOFMK (29") CTR-1498EMK2 (14") CTR-2197EMK (21") CTR 2036EMK (20") TVCR-2010 NEMK (20") CTR 707 (7") (Ч/Б) Авто



Генеральный Агент в России фирма "Колумбия Интернейшнл Лтд" Тел. 955-1889, 955-1556, 955-1813 Факс. 955-1642



Как подписаться на журнал S&V через редакцию?

- 1 Решите на сколько номеров журнала вы хотите подписаться.
- 2. Отметьте на оборотной стороне талона к почтовому переводу в части. " Для письменного сообщения " 🕶 выбранные Вами номера
- 3 Укажите на лицевой стороне карточки Почтового перевода Вашу Фамилию, Имя, Отчество, Адрес, часть "Куда" и "Кому" и сумму, на которую Вы решили оформить подписку.
- 4. Зайдите на почту и отправьте Ваш перевод по указанному в карточке почтового перевода адресу.
- 5. Ждите почтовую открытку о поступлении журнала: на почту

Российский адрес: 107076 Москва

Стромынский пер., 4

издательство Машиностроение

журнал Стерео и Видео

Үкраинский адрес: 252055 Киев

Ул Ванды Василевской 7

фирма Томато

журнал Стерео и Видео

для Украины:

Подписивайте через украинское бюро журнала, компанию

»Томато электроникс«

Подписка оформляется на любой период 1995 года в офисе компании из расчета:

\$2 00 за 1 номер без доставки,

\$2.20 за 1 номер с доставкой домой

Подписка осуществляется по рыночному курсу украинского:

карбованца на денъ подписки.

Примите наши извинения за неточности в условиях подписки в Nº2

ноябрь 1994 г.

Внимание! Подписчикам журнала на весь 1995 год будет доставлена

фирменная футболка »Stereo & Video« за счет компании!

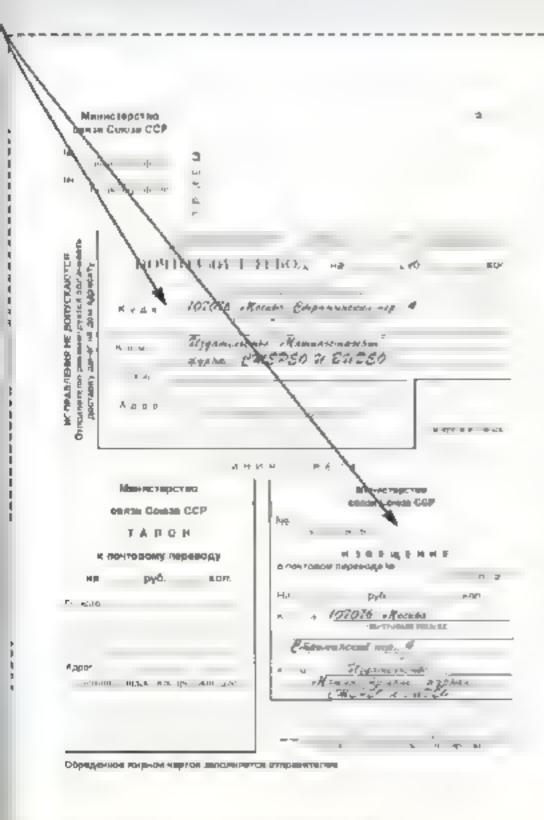
Я хогу получить следующие номера журкала:

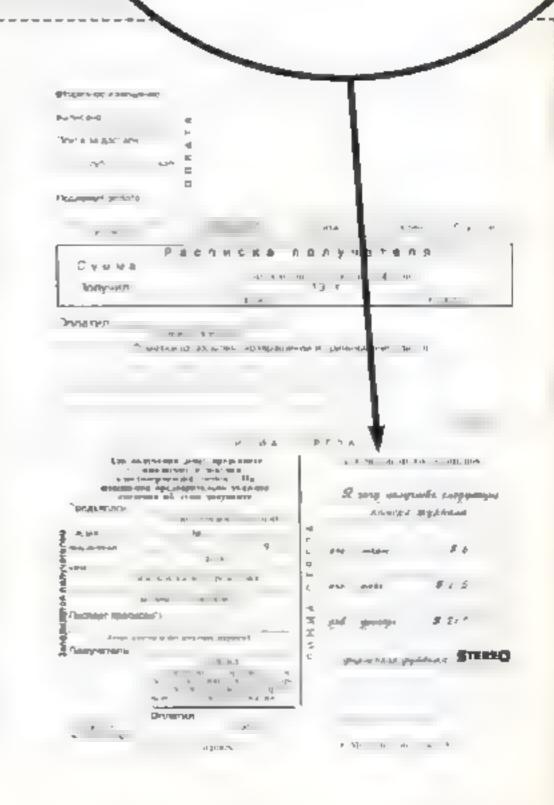
экв - марыя

ARB - WORE

and - genable

+ фирменная футболка







HippiCareather was an exercise primaria. http://www.net. DAY ANGHAG 1904 USA powpowarenu s winast DATE OF THE 45 CB AB ARYMOUGH ON AGE.

> faction protestion presented theretoes to DURANTA PARM TIMAN CLARASCIDICO 3 474W-PPARITHUP CRIMARIL Гарантий Г изб. T. (044) 464-31-22 484-90-07

21 B - 5C Персонай и ведративый тирум - Диагридик изгобраa given 54 car Taxivoto pt iff 48 74 fill town Alliphocrophics to 4, 00 Av who was an a make of N°S 58 4 a PAL SECAL BAG DIA PAG 79 пре дна трамвилими



Телевизор CV-37305C



Плинский камаративай за ран Див: онал изображе ил 37 см Таимор от и на 12ч. 50мин. Ч ви на интиканалов Аудии видео вход, былод PAL SECAM BIG. D/K 19 преимацираеналичие

СВЧ-печь R-3E 44 245 (\$0. 220 USE

Officer a preparation 16 at 1 Mountain изпучения зыр Вт. 1 Врещенициися поддоч дивимпром эта мм " March 16 66

Видеомагнитофон 430 VSD VC-A55B

PALISECAM BIG DIK " DYNK WE "HONE 4 LUMORISA Сис выз думог эникения . Анголирозия Felin: головов * Дистонологию у располис * Быстоий отарт Таниор на 365 двий В записий

ВЫСТАВКА - ПРОДАЖА SHARP

LCD - проектор

Bunninggrown PAC 51 AMPL SC

в высолу 16 см на испорам на н

at the aid to about our

Выкариан мощнос в 3 В. Выри вогор

3 Sea 43 * Tprenumprinances - M.

C.F. regulate. A to ... IChingo regime.

In an arrange ward. Bill. 6001. august

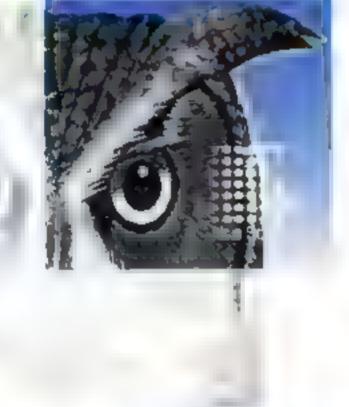
и аудильной Макси и 2 м

XV-310P

Киев, бул. Леси Украинки, 17/19, маг. "Электрон", т. (044) 296-56-42

SONTY Сони на Бассейной







ЛУДИО- И ВИДЕОТЕХНИКИ в Киеве SONY AND READ DESIGNATION.

Сертифицированный Фирменный магазин



Полный ассортимент моделей Сони - 94.

телевизоры: Trevition, Hi-Black in Super Trinstron. AVENOTEXHIVKA

B TOW-MORE CHOTEUM WIDE BAND Sterao Piusi Knaoc H/Fil мусыкальные центры чалийтоль-

Обелуживание достоиное вос, и Все необходимые гарантии. Обел, живиются кредициие карточки

присченки овтомобильная вудиотехника кассаты, ченнувсковая аптаратура. BUDEOTEXHINKA Видеомагитофоны акрессуары (микшерские пульты, оинтезаторы ганераторы звуковых эффектов. редвитор залоговков и видеокарсеты)-BULLEOTPUTEP

Фирменный масазия SONY z Kner. 92 baccennan, 13 Texedon: (044) 228-18-61



Remogram We Gill TRADE apposition to Hoson adjects appear to phase a finete. ta Becnepost. 3,2 Faore W 'Milantan') Tes (864-4843) 27, 498 98 87

QUIDO: Расценки на рекламу

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МАГАЗИНОВ, ТОРГУЮЩИХ АУДИО- И ВИДЕОТЕХНИКОЙ

Большое значение в нашем журнале имеет Quido путеводитель по рынку, которыи является сконцентрированным обзором изделий фирм-производителен аппаратуры бытовой электронный. Quido помогает по-купателям сориентироваться в широком спектре аудио и видиотехники и является его советчиком при принятии решения о покупке. Quido останавливает взгляд не то тько на том, какую аппаратуру выбрать, но и где ее приобрести, на то какие фирмы предлагают ее к продаже. S&V, таким образом, предлагает магазинам, ведущим розничную торговлю изтелнями бытовой электроники невиданную возможность максимально направить свою рекламу тому покупателю, который уже выбрал ту или иную аппаратуру

Расценки на рекламу в QUIDO путеводителе по рынку - только для розничной торговли.

		E L
	размеры в мм	цены в дол. США
1/L	(188 x 270)	1.800
1/2	(188 x 133)	900
1/4	(92 x 133)	450
1/8	(95 x 65)	270
1/16	(44 x 65)	150

ценны указаны без НДС

Суперпредложение! Реклама бесплатно!!!

Это действительно так! STEREO&VIDEO единственный журнал в России

о бытовой аудио-и видеоэлектронике предлагает магазинам розничной торговли не только место на сного страницах для исклиительно эффективной рекламы. STFREO&VIDEO Вам, непосредственным продавцам, дает возможность рекламировать свой магазин практически бесплатно Если Вы купите у нас не менее 50 цит. журнала STEREO& VIDEO по розничной цене, получите место в журнале размером 1/16 страницы для вашей рекламы в качестве подарка! Кажлый может легко подсчитать, что потом, когда Вы продадите в своём магазине купленные у нас журналы, получите возможность давать рекламу бесплатно! Размер рекламной площади по цене практически соответствует количеству журналов, купленных у нас. В эту цену входит стоимость графической разработки вашей рекламы. Не обязательно быть выдающимся счетоводом, чтобы понять, что цирокая реклама с помощью приобретенных журналов значительно лешевле, чем обычная реклама за деньги.

Более выгодные условия для рекламы Вы нигде не найдёте! Купите у нас 65 шт. журналов за 130 \$ — получите 1/16 страницы Купите у нас 115 шт. журналов за 230 \$ — получите 1/8 страницы Купите у нас 190 шт. журналов за 380 \$ — получите 1/4 страницы Купите у нас 375 шт. журналов за 750 \$ — получите 1/2 страницы

A, если Вы купите у нас 750 шт. журналов STEREO&VIDEO за 1 500 \$, получите для рекламы целую страницу!!!

Сумму, приведенную в долларах США, посытайте в рублях в соответствии с ежелиевным курсом Национального Банка.

Всех, вто будет продавать наш журнал, мы обеспечим проспектами и плакатами для оформления Вашего магазина!

Не раздумывайте долго и свяжитесь с нами по адресу:

107076 Москва, Стромынский пер. 4 редакция журнала STEREO&VIDEO / Quido

DIPMA .	. MODEL	4 HEADS 6	DOLLEY	HIX PRO +-	MPX.	FINE BIAS	NEVERS	TENNEHAHINE ,	TAE:
JWA	AD-F 300	2	H "C		- 1	V			.5
WA	AD-F 410	- 1	B/C	-	-		*	DIN CINC may/sway	75
JWA	AD-WX515	2+2	810	K		GET .	7	24 managements DV/DO1	90
WA	AD-F 550	1	8/C		-	97.			205
JWA.	AD-F 500	2	ьС			V	- 1	DIN CINC anna/mona	2.1
VWA	AD-F450	2	870		- 7	-	-	Day of the Bally small	220
UWA	AD-F 450	2	2 .			CET .	H		226
WA	AD-F 810	3	B/C/3	-	-	-	- 1	Super CX reneases	260
UWA	AD-F050	1	E .			· ·		S Menado	295
UWA.	ADF 850	3	8/6	V	N.	-	-		295
UKA.	GX-9	3	F.	×	V	рум		Classificop Oual Capatan	3.4
ENON	D6M-540	2	B/C	-	v	17	N N	3 могора	233
VC	TD X352	2	s/C				2		267
VC	TD Y562	1	8/4		- 1		- 1	AND REALIST HOUSE POR	290
ENWOOD	IO-W4060	1+2	5/C		*	COT.		2-к восстинатопона	23,
B-WOOD	101-3030	7 2	6/0	1 2 1	-	- 2		A PARTITION OF THE PART	260
BNWOOD	101-5050	2	87C	-	-	-	-		29
HORON	MP-101S	2	Mon		2			Зап. с прицы принцического пода.	60
NKYO	TA 2820	2	8.10	- 5	- 7	Age		2 мотора	-
ONKYO	TA: 2831	2	B/C			Accu		2 мотора	297
IONEER	CT \$220	2	8			E POOL		a money	767
IONEER	CT-5320	6	8/0	-	- 7			New a service and the service	250
CNEER	CT 565+IL	1	B'4	v		CONT.	- 5	Мак - выстандар част, удовна	194
ONY	TC-40311	2	8/6		-				
ONY	TC-W443	2+2				quer.		2	217
	TC-80311		8 (8/C	Y	R			2-и каксети. 2 метора	225
OHY		2			· ·				253
	10-(4)1	1 0 0 1	N/C	1 - 4 - 1	-				267
EAC .	V-370	2	0.60	1 - 1 - 1					119
EAC	V-600	2	1/C	and the second second	-	CONT.		отил.МРХ-фильтр	730
EAC	W-700R	- 2d - 1	8/C		-	A		sales 1	279
EAC	R-580	2	840		-	OF .	^_	отка МРХ фильтр	759
FONCE	TR: 333	2 (8/C/S		-	-	- 7		220
ECHNICS	RS BX 404	2	8.10		- 1		Z.		237
ECHHICS	RS-8X501	2 1	B/C	-		ar.	A	Albid. (hashirmajera ripaspagiye)	235
ECHNICS	RS 8X 646	3	8 · C	V	-	-	- 2	Хибавлянне момоба каоблян	1Q
AMANA	IOL 390	. 2	3.9	. 4	4	ν.	¥		240
C) 300									
WA.	AD-F 9.0	3	Bru15	₩	m,	¥	F	,D/Y mann, song CD	400
NOM	DX %9	2	8 (b ^p	w	97	-	A/V myner	108
MCAS	DX 59	3	8/6	4	-		- 1	A/Y nymr	4.7
UCL	GX 69	5	ВС	4		W		Д/Y nymr	490
DENON	DE5-6-0	2	B/C	W	W.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	N N	Z mitt, representation entry ent stock	3 7
DENON	DBM-710	3	E/C			M	ar ar	Элетиры, две выдучни точност	364
ZENON	DRS-810	7 . 1	1/C		- P	1 - F			500
V.C	TD-V461	3	B/C	V	40	OFF.	-	Closel Loop Dual Capitals	
MC.	TD 8452	2	I/C				- 4		333
VC	TD V662	3	8 €	4	V	≥ ≥		for the defendance for the state of	400
COOMMO	IOC-W8050	242	B/C			que:	A	2-х изхорти автономов.	330
COOMINE	f0x 5550	2	ь	- 2	-	980	4	3 меторо	all:
COOMING	(CX-7050)	3	B/C	1 4	-		×		340
LOCHAN	K 321	2	5 (-	4	of .	z	под Д/мереф демоч. голово	45.
MARANTZ	80 52) 2	B/C	1 4 1			- 2	II/V myself, entergrapes HPM dynastys	349
ONIMO	TA 2051	3	B.C	V		Accu	H	3 матера	
HILPS	FC 930	2/2	8/0/5	- 4	- 1	7	K	4 метери	316
MONEER	CT-5420	3	6.0	-		-	2	Ям экспонуму част уражня	3
CNEER	CT-5610	3	11/0	-	-	98.	ž.	D/Y nymet	347
ONER	CT 5520	3	4 "	V		par	ž.	D/Y ryrest	147
TONEER	CT-M601R	2	B/C		-	×	-	онтожен на 6 менят , Д/Т гура,	407
ONEER	C7 5620-G	5	1 (-	2	INDERIOR PORCE, STATION LAND	436
NONEER	CT-5620	1	6/6		-		- 1		436
KONEER	CT 5710	1	8			300	-	philadelphia to participate and participate an	466
CONY	TC-K51 R5	- 1	8/11/5		-	065	K	Эмоноро	317
SONY	TC-KallS	2		-					
SONY	TC40715	2	3 5		V	· ·	Z.	дво въдучен точного	363 417
EAC	AD-400		B/C/S			· ·	- 4	AMILLO AND AND	
		2	b	W		Own.	A	астромный СО-проиг АО-ИО	40
FAC	V- 010	2	B/C/5		1	₩	*		400
TAC	V-3010	1	8 (er.	100 .	*	актомфДу Милли дуфия	460
BOHNOS	IS IX 747	3 1	I/C	- P - 1	-	- e* (H.	par: 1000 http://pap http://iterable	340
TOINICS	RS- 110777	2+2	B .	· ·	· ·	GRR.	N.	2-и нассели.24 чиса непрершеуч	48
AHAMAN	10(-670	1	\$1		-	-	X		06
97.13%						4			
AWA	J0K-S 7000		B/C/5		- 1	- 1 w	- 2	G/T myest, DIN CINC Way/mang	680
AKAI	GX 65 I	3	B-	- V	4	*	- 4	D/Y nyes	50
			0.46			4	- 1	Pr. AU	570
AKA) AKAJ	GX 75 E GX-75	,	B/C		-	4	-	A/Y nyma	570



КАССЕТНЫЕ МАГНИТОФОНЫ

ФИРМА	MODEL	HEADS	DOUBY	HX PRO	AAPX,	FINE BIAS	REVERS	TRUMEYAHUE .	LIEHA
KENWOOD	(0:-90-90	3	6/6	-	-	CET.	N N	APE MARYING I VANCOURS	566
KENWOOD	400-70506	3	B 5	V	v	780	*	AND HADVEN TOHOUTS	640
KENNOOD	100-90506	3	B/C/S	-	V	46		Rich Magrapia, Tarmone	678
LIDOMAN	K 351	2	510	-	~		*	ERDS A/MEROOD. ARMSTN, FORGEON	633
BURGHAN	K 273	3	6/C	-	· ·			maj plumped., pours. Passer	700
NAKANKOB	f0x-202	2	510				7	- in - day in a constant	575
NAKAMKH	DR 2	- 1	B/C/S	-	V	-	W.		499
NAKAAKCH	DR 1	3	6 5				W .		879
PICNEER	CT-58206	3	B/L/S	-		THE STATE OF THE S	-		530
PIONEER	CT-\$920	1	6 1 5	V	~	407		a make server	
FICHER	C7-69205-G	3	8/1/5				- :-	риновог голона	715
PICHEER	CT-95	3	B 5					desiring along types on deal	715
SONY	TC-4090865	3	B/C/5	-		- CONT	-	displace recent, mars are gard	716
TEAC	W-7010	242	8 15			W			547
TECHNICS	BS-TR 979	2/2	B/C/5					confessories è 🖂 sheubrestater	645
TECHNICS	RS 8X 828	3	E.		4		=		\$20
Challe 1000	NO 800 028	3	-	_	,	-	×	да марека такара, Д/У путьт	* 'X'
NAKANKH	C1.74	-	0.00				_		
	CI-7A	y .	R/C	-	M ²	W	z z	A/Y nymer	٠ '١
MAKANICH	107-505		B/C	#	V V	V	4		278
NAKAWICH	Dragon	- 3	11/0	N	4	1/ ²	M ^a	вет ворр.полож голов.Адіты	976
PIONEER	CT-93	3	B/C/S	at the same of	V	CONT.	J.	Cracpdynia rospess	7173

Heads: Количество головок

Doby: Система шумоподавления

HX Pro: Магнитосрон с системой Dolby HX Pro MPX: Фильтр для записи с YKB привыника

Fine bias: Ручная регулировка подмагничивания. Auto автоматическая установка подмагничивания





PIONEER SONY PANASONIC/TECHNICS KENWOOD BLAUPUNKT

Ленинский проспект, 54 т 938-2539 Вельяминовская, 6 т 369-4876 Ореховый бульвар, 5 т 394-6173 Хорошовское щоссе, 70 т 940-2846 Оптовая продажа т 259-8265

Pobye mpeug

это реальный мир высоких технологий мировых фирм

РЕСИВЕРЫ

DIVPMA	# MODEL	POWER	SENSITIVITY.	THONO	INPUT	OUTPUT	1	TUNER	TENMETAHME _	LIEHA -
- (da co							_			
DENON	DRA-JASR	65		MA	4	2		FMUAM	E A WADM	300
GRUNDIG	R 210	50		100		2		BM/AM	Pitermon	213
MC	IX 212	50	.6	MAK	4	2, fac out		FAU AM	A 'Y myr - PL namep 40 nam	245
NO	RK 206	40 DN	0,9	MM	- 3	2		EM/AM	Д/ч пурыт	267
INC	IOC 308	70 DIN	0.5	MM	3	2		FM/AM	DSF AV RESE	333
(GHWOOD	KR-AAGAO	55	1,1	MML	-	2, Be of		FM/AM	21 charty YCE among A/V	215
KENWOOD	KR-A5060	90		Julyah		2, flac our		FM/AM	22 Table, YKE many A V	240
(ODW/WOOD	IQE-A3040	50	1,3	heat	- 5	2, fac est	1	PN/AM	20 сто-ы УКВ 2горы рогер	340
KENWOOD	ICR-A3050	25	E 3	MM	7	2		FMVAM		225
MENWOOD	IOR-A4050	40	1,1	AML	7	2		RIVAN	ROS	270
KEHWOOD	KR A5050	50	2,1	MM	7	2		FAU AM	8DS	336
PIONEER	SK 102	55	1,1	Med	5	3		FM/AM		240
PIONEER	SX 303RD5	50	1,4	NA	5	2 Rec dut		FAL AM	A Transport RDS	245
PIONEER	SX 2024	55	1,1	hel	- 5	- 1		PM/AM	Д/Y myster	330
MONEER	SX 302	8.5	1	RAM	5	3		FAU AM	A PADET	390
SONY	SR:-GX211	45		JAM.	4	2		BWAM		213
SONY	5TR-GXQ11	80		MM	6	2		EN/AM	Fil II in the	263
TEAC	AG-750	50	1,0	MAL	4	2, fec or		FM/AM		300
TECHNICS	\$A-G0030 D	60	1,3	AAA	- 4	1		EN, AM		283
YANAHA	(21-340	40	0,9	Seed.	4	- 1		FM/AM		250
YAMAHA	101.460	5.5	0.9	NAM.	- 4	2		BALTAM		313
YAMAHA	IX: 170	70	0,9	ANI	6	2 Nec cel		FM/AM		397
CHARK 400									_	
DENON	04A-545RD	90		3494	5	2		ENVAM	RDS, ZL r nymer	460
KENWOOD	ICR-A-60-60	110	11	MAN	4	2		EM/AM		500
LUUMAN	P-341	2,75		PAPAL .	5	2		BM/AM	AN oyaut	560
NAKAMICHI	RE-3	37	2,2	BANK	. 6	2 Record		EM/AM	Д У окупь, шын предм	587
NAKAWICH	ME-2	55	2,2	NAM.	- 6	2, becat		EM/AM	Репоменц, Д/У мульт	992
NAKAWICH	RÉ I	80	1.9	AMA		5 Ruc out		FM/AM	Fremain A. V. ex E. Y. nymer	1345
ONKYO	78-04-9041	2:115	0,9	MM4	7	- 4		EM/AM	OSP Pro Lagor, Av Y nymen	.503
MONEER	VSX 452	80	ì	photo:	4	2		HM/AM		597
PICKER	VEX- 07025	70	1	MM	- 6	2		PM/AM	AY gapeapu	1167
TEAC	AG-Y1050	100	1,6	AAA.	4	2 Recort		FM/AM	WA A DOMESTIC	420
TEAC	AG-Y3020	100	17	page,	5	2, Nac out		FM/AM	AV yourseles	549
TECHNICS	\$A-GX670	100	1,5	AAAL	á	2 fluc out		FM/AM	Do by Pro upge Soil out of	4)9
TECHNICS	\$A-GN250	80	1,3	AAA	4	3		FM/AM		433
YAMAHA	IDX 770	85	9.0	AMA	- 6	2. finc out		FM/AM		480
TAMAMA	WA 770	11.5	U.Y	man.	a	Z. HILC OUT		Essel, with		Adl

Power: Номинальная выходная мащность усилителя (W)

Sensitivity: Чуствительность встроенного привминика

Phono: Вход для магнитной (MM) головки и электродинамической (MC) головки

Input: Количество входов усилителя

Output: Количество выходов усилителя

Типет Встроенный приемник(тюнер)для приема стерео передач на УКВ волнах

Min alwa



ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ НА ЛУЧЮИЕ ТОВАРЫ

В ролину, отгом из в кам от оз

и осока теры у теп и за више тога и ороны и солисперы радиотелефоны, фил за прокез фези осоры фирмы 115 - А 5 1/1 аудиотех на перевые теле от повы устания

APAIR DIT OF

3. остос пликася скалки и рекользане матеги алы Всемь доказура надель мары в ключе у показу кредит

СЮРИРИЗЖ Кажаый десятыя зада осжупатель получает приз на выбор:

104 II La EC a k carl vackpemarine 46



! H	ÁΥЩ	IH	И	КИ
,				

ФИРМА	MODEL	+ WEIGHT	LIMPEDANICE	TYPE	, JACK 3.5 .	JACK 4.3	FRAMEYAHME	. LLEHA
10.50	10.4.00							
AWA	HP-A 50 HP-J 33	36 5	12 16	оприне	4	N N		
AMA	HF-V 43	5	16	AND	-	2	тереспо-еттель моно/стерео	12
AWA	10°V 145	5	16	acepa	-	i	handres espere a distribution	14
AWA	HF-X 201	230	22	mathraria			robers 3m	j.
AWA	HP-A-360	45	40	Отпрывна	V	- 4	le my manage	25
AMA AMG	HP-A 560 E 33	75 90	40	оприни		*	вибаль 5т	<i>y.</i>
AKG	Kat	90	50	Outhwell	W.	w		4
KC66	15-7	24	32	Ciripames .		-		20
IQO55	TO-60	240	27	отпритыв	v			0
80065	MAC/5	113	40	OTTO AND ADDRESS OF THE PARTY O	-	100		29
KOSS PANASONIC	10-65	198	50	GENERALISM	V	₩		79
PANASONIC	RF-16 1) 25-14/7	A STATE OF THE PARTY OF	(con. 24	(THE NAME)		*		В
PANASONIC	RP-HF 21	AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN	16	M-MPC STEPANIAN	V	E .		1
FANASONIC	RF HV 270	à	18	M-400				20
PANASONIC	M-HV 290	6	14	new(DO	-	-		2.5
PHILIPS	5MC 3335	71	32	OTIENTAIN	M ^a	V		6
PHOLE'S	SEC 3302	15	33	ni-mins	· ·	N.		ń
PHOLPS	SBC 3303	13	16	w400		H,		0
Hours	58C 3338	25 55	32	H-PP	-	N .		-0
PHUPS	SEC 2023/	25	32	ampenue		-	рагулотор тронесски, избать 7-и	12
EHILIPS.	SBC IMITE/V	13	16	weeps		H	регуничен променения	141
PHILIPS	SEC 3102	7	32	4000	V	V	рагунатор громости	14
PHEPS	\$60 1170	20.5	32	BODIANA .	¥	-		16
PHAPS	SEC 3318	27	32	and go	V -	- 1/		19
PHILIPS PHILIPS	SBC 3360	130	32	MANUFACTURE .	m ^a	4	нобаль Зег	.N
PHILIPS	SEC 3352	123	32 32	попрытыя				20
POHER	86.	60	30	НВ оприме	V	· ·		31
PIONEER	SE 15	65	45) but or injustment				17
MONEER	St-12	60	30	H6 ongunus		-		22
PIONEER	SE-15	65	20	Hill ompumus	-	P*		-
RONER	\$F-3Z	94	40					26
MONER	\$6 22 56-02	63	36	Hill properties	- 4	10"		711
HOADSTAR	HED-2510	70	10	Hill originals		*		30
BOADSTAR	HED-2032	40	32	-		-		4
ROADSTAIL	HED-2034	70	32	vendo vendo		-		4
ROADSTAR	HED-2030	40	32	Medic		- 10	опрежение	,
ROADSTAR	HED-2520	.00	37		4	H.	Al-Market Market Market	
BOADSTAR	HED-2514	40	32	Marino	- V	- E		7
ROADSTAR ROADSTAR	HED 2034 HED-2550	80 120	37	Medigo	10		Динаническия	7
SE-INHEISER	HD- Q	45	32	HE ongurse	4			17
SENNHESER	HD-35 HEAD MAX	42	32	His corporate	- :	-		10
SONY	MDR 1a		76			_		20
SCHY	MD8-24							24
SONY	MDR 6747							4
ДO 60	DEL 107 202	800	44					_
AWA	IM-XV 303 HP-X 706	130	12	EMPLINA		- 0	чибить бит, недактионатись можеу сперес	4G
MC	HA-D-ITO	90	32	Hill organize	V /	2	stict dispers, represent trapp.	60
JVC	HÁ-CD &	40	32	Hill brightness	-	V		50
MC	HA-D 510	220	32	His corpurus	, i			40
MOSS Manual	00-4	LHD	60	outhwei		V		
KOSS	MAC 7	180	60	очения	4	4		39
10CSS 10CSS	HV/Pro	76	60	ORGANIA	-	- 1		49
PANASONIC	IPM 540	A.	100	CONTRACTOR	-	-		
PANASONIC	RF-HfV 600	4	24	Margo Margo	7	E .		33
PHILIPS	SBC 3056	125	12		-	-		57
PHLIPS	58C 338'	1.50	38	accounts.	V	7	restens. 3m	3
PHAPS	88C 3144	100	y	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	4"	- 4"	ригулириор промиссии, либень 7ю	33
PHILIPS	SBC 3365	Tao	32	жирите	*	V	рагулогор грамански	35
Dr. H. Walt	SBC 3314V	9	16	AND THE PERSON		- 7	раумитер громорова	37
PHIPS PHIPS	SOC 31 22		12	отпратью	*	*		d
PHUP5	SBC 3172 SBC 3085	46				-		
PHUPS PHEPS	58C 3385	150	30	ampurus HE management		4	a.b.	50
PHUP5	\$8C \$385 \$8-15 V	65 65	30	Hill cropping	4	4	Д/Y styrm*	411
PHILPS PHILPS PHILPS PONEER PIONEER PIONEER	\$8C \$385 \$6-15 V \$6-52 \$6-4000	150 65 104	30 30 40 35				Д/Y rlymu+	37
PHILPS PHILPS PONEER PIONEER PIONEER PIONEER	\$8C \$385 \$6-15 V \$6-52 \$6-4000 \$6-3300	150 65 104A 185	30 30 40 35	Hill crepanies	4	4	Д/У путьт	37 'lä
PHILPS PHILPS PHILPS PONEER PIONEER PIONEER	\$8C \$385 \$6-15 V \$6-52 \$6-4000	150 65 104	30 30 40 35	Hill cropping	4	4	Д/Y rlymu*	37

PMA	• MODEL I	WEIGHT	MPEDANCE	TYPE	JACK 3,5	JACK 6,3 i	RPMMEMAHME +	ЦЕН
ONEL	5E-500D	175	15					46
ONER	\$£ 400 D	165	35	Н6 сприме		M*		50
ONEER	SE-2	255	190	Mi coppe		V		56
ONEER	SE-700D	180	35			·		50
		175	35	HR copuses		-	дерекология	60
CNEER	8E-500 O		32	Hili orapamae				4)
SANHERE	HD-55	72		НЕ сприня		v		43
ENN-ESER	HD-435	118	32			-		4B
ENNHEISER	HD-440 II	25	60	Hii onpunus				56
SAMERIE	HD 320	120	40	Hill corporate	N.	- V		56
ENNHESER	HD-450 I	35	60	His oncourse	- Y	- 1	m.A.	60
BNNH958K	HD-S0 TV	40	50	Hill programs	4	W	A/Y report	64
ONY	MIDR-IDD250							6
ED-PACS	RP-HT 77		35	- THE PARTY NAME OF THE PARTY		<i>J</i>		76
0 300								
WA	Pro	5	16	40-mpt)		- 2		67
MOG	K 200 MÅ II	90	PÜ	отпрытые	-	V		fic
WG	K 141/2	235	400	T-MANUE		- 10		95
UCC.	K141 M	225	400	grapation	V	4		П
		230	150	CREATE	-	-		110
MG	K 200 M		400		-	J		31
UKG.	K 240 M	240		отрыные	- 5	-		16
WIT3	K 240 GF	240	600	ONDAMA		-		1.0
UG	K 400	230	120	отпристий				16
MIG	K 270	270	73	Ongamie .	*	*		19
UCG	K 270 SP	270	75	ompunue	¥	-		
W3	K 500	230	120	et sparte	*	-		10
VC	HAD61D	220	32	His sequence	-			50
VC	HA-D 710	210	32	H\$ segume				93
0058	Revio Pro 2000	134	32	ompume management	*			- 4
COSI	86/4AA	736	230	property and the same of the s	- 4	4		P.
6055	HB. 500	2.48		elm	4	4	ampl,6-90	
	SIC 3390	176		adabiuma.		- 1		- 10
HILPS			120			V		lk
HILPS	58C 3395	220		10/0/748		-	разунитер променения, мощность 300 кМ/	9
POLPS	SIC 3174	156	32	dollarum			моченость 200 mW	
HALPS	\$80,0178	190	75	SOPVINE		-		
Heurs	58C 3398	210	100	- copume	100	- 4	gen DOC, assuptions 200 (r/W	
PHILIPS	586 3900	125		отърыныя			Georgicación-no	
HONES	\$6-700 D	180	76	105 oropanio		W	Sistantianiamia	
MONEER	5E-A80	210	32	195 cropwreat	W.	4"		1(
EB44ESER	HD 330	120	100	Hii orquesa	(p'	- 4		7
SENNHEISER	HD-480 6	135	60	Hill computed	✓	V		
BNHBSR	HD-460 CLASSIC 8	133	100	Historian		- 4		9
UP-V-4-EISER	HO 340	120	100	Hit ongumes	-	-		2
	HD-520 II	210	300	16 mpme	- 1			11
SINHESES.		210	300	His ompanie		14		
SEHNHEISER	HD-530 II				The second	-	\$1	11/1
SENN-BSB.	HO-540 REPERÊNCE I	195	380	(September)		-		1
SWHESE!	HD-250 UNEAR I	2.2	300	SOCIATION	n/*			
60NY	MDR-310 PK							
TECHNICS	BP-H7 16		35	BENDAME.	· ·	W		
TECHNICS	8P F 10		32	(Magazina)	-	- 9		
CIGALIE 200	. 770			76-178				
AKG	K 1000	270	120	empurus.	₩	- 4	arranap 4 pg XLB	7
GRADO	HP-2	462	40	OTHER PLAN		H		- 1
COMIC	HP-3	462	40	STEPLENS	*	- #		5
KOSS	E 59-950	410	100	glyctrosterik.	e/	100		7
PANASONE	MANNE RD	340	18	infro, empumen	Y	- 4		3
		240				-	баапроводчая	3
PICNEER	58-0: 700 C		400	Hill companies	-			3
REYOX	2A-MENCA	274				-		- 1
50-10-HEISER	HD-560 OVATION I	210	300	Hit cropure	<i>V</i>			2
SENNHEISER	HDI-490	160	*	Hii orquese	97	w/	Oper-processor	-
SENNHEISER	HID-580 PRECISION	260	300	His crepures	4	- 4		
SENDESPI	IS-850 DIGITAL	330		infer, creparitab	₩	-	Constitution	2
SENIMHEISER	5 450	160		elin, empune	-	_	Seemposophere	2
SENNIESET	HD-1000 CHARLESTON	210	140	His programme	4	10"	TORONO CONTRACTOR HOUSE	3
SENNIBSER	HE-60	240		*	10"	e/		7
	F 10 TT							2

Weight; Bec (rp)

Іредапсь: Номинальное сопротивление (Ом)
Jack 3,5: Тип штеккера
Jack 6,3: Тип штеккера



AYDUO BUDEO EUMOBAA MEXHUKA

В МАГАЗИНАХ ФИРМЫ

НЬЮТОН

АДРЕСА МАГАЗИНОВ **НЬЮТОН**

Большой пр. ПС. 13
Загородный пр. 68
Лиговский пр. 197
Невский пр. 65
Канал Грибоедова 46
Мойка 40
Кондратьевский пр. 34
Рижский пр. 25
Тел.: (812) 167-1001

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

ANPMA No soo	MODEL ,	SUE	. 0	TUNER	_ IAPE _	EQUALITÉE .	POWER	SPEAKERS	NPMEYAHME	, LIFE
AWA	N\$X-230	Mete	V	-	abside	5	7	2n. 6.p.	Д, Упульт 10 и тонары	30
AWA	100-50	Uhroldini	P*		and the second		7	144,64	Д/Y орган. 220/12V	20
AWA	NS(270	Mini	-	W	drakin		16	3n. 6p.	Д/ч пулкт D темер: и премости	36
AWA	NSV-320	Mini	-	, at	do-tde		20	3н, бр.		-41
AWA	NSX-340	Minu	3		double		20	Jn. dp.	Д/Y myest	46
AWA	2-670	MA	- 1		dada		20	In.	Q/Y myreur	50
DAEWOO	ACD-6200	Min	-		double		20	2n.	II/Y eyest	25
DARWOO	AMI-310	Mint	- ×		double	5,0	. 44 50	34		30
DAEWOO	AMI-960 3460 HITI	Min	6	-	0.00	5, 0	35	3n. 2n.	сайным фольсовы	46
GRINDIG	WANT I	Johnson		-	double	3, 4/1	15	2n, 6p.	7/0 ZY	40
GRUNDIG	MC 10	Mileo	-		and .	4,0/0	50	3m, 64r.	1 100 21	43
HITACHI	AX-C12W	Mini	-	-	double	4, 4/2	2,70	Jr. 6p.		50
MC	MS-130	Mini			doda	5.0/1	10	25.00.	Hyper-bess, JL/Y rydez	30
NC .	LDC TI	Miles	1	4	single	6/1	16	In. 6a.	Huger Boss	36
MC	LOCAS	Miro			100	N/s	16	In. Sa.	Hyper State	40
KENWOOD	UD-302	Man	3		double	3, 4/4	33	3m.ft.p.	20 чинц в гомини томира	49
PANASONIC	EX-DY610	AGE	-	-	deside	April 1	10	2444	Understall traver	24
PANASONIC	SC-DH 30	Marsi		*	double	5	2.3	20	D. Virgas dig receip	33
PHIPS	AZ-9430	Mid	W		devide	per: wordper	40	2n.6p.	IMPA-COL.	24
PHILIPS	A\$135		36	4	deside	3	30	2n_6p.	ь объемы промранителен	21
PH 4,075	A\$ 236		- 2	-	dedia	- 3	30	24, 6p.	Columnia opposition, A/V qual ,	79
PHILIPS	AS135 CD	Midi	V	v .	double	3	20	2n., o.p.	Эргент фокранична	34
PHUPE	PW 36	Britisal Control		-	dealte		12	St. Sp.	β/1 tym2 1	- 40
PHILIPS	AS 215 CD	Midi		-	doda	3	30	3n, 6 _d r.	авични произрамении, ДУ прил	4.5
PHEPE	A\$ 445	144	- 6	w	derble	4	30	Su, Gp.	CORNER SERVICE TO SERVICE THE T	- 44
PHILIPS	PW 46	Mint	-	44	desida	4	32	3rt, 6.p.	DSP IL Y nyawa	50
REALSTIC	8-120			april	de-Ma	5,4/1	30	Sn.6.ps	State and the special desire	25
REALETIC	\$-120		-	synt	classifile	5. u/u	30	31.6 p.	И подземен то довой призм	36
REALISTIC	Clarinity 125		-	44	deals	3 _m /s	15	1 mp.res.	объен проиграм.	15
EALSTK	Madday 580		1 4	Nat.	des file	3,4/1	30	20.0.0	S CLOURN & LIDWARD LABOR	3
ROADSTAR	Hel-e037	10.00	- 4	-	dedis	-	20	3n-6a.	Copieses chanks and	13
ROADSTAR	HIF-8,530	Adams.	- 4		ingle death	_	30	2n f.p.	_	76
ROADSTAR	HE-4537) flat	-	-	deable		30	2r, 6p.	0/2-2-2	30
ROADSTAR	HIF-6538		- 1		decidin		40	2n, t.p.	A/T ryster dol years, A/T rysty	35
SAMSUNG	MAX 330	Md		,	double	5, 1/4	2:20	2n 6p.	The property that places	28
SAMSUNG	9CM 0100	Mai	1	1 0	1.44	1 5,4/1	2-20	2n, 6p.	A/Y report	33
SCHNEDER	2290	Addi	-		daulás	1 Marie and in	20	2n 6.a.	г админит исоналемательни	29
SHARP	CD-555	Mri	_	-	deskin	4.44	26	244	1 day 25 years (2)	- 27
SHARP	5Y5 360 H		-	-	double	1	18	2n. 6.p.		33
BWP	575 CM6 150	-	-	V .	devide	1	10	24,64.	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	34
SHARP	SYS 370H		5		double	5	50	2n 6.p	r charanan retorrounderina	ų
SHARP	TYS 370H	-		-	10.15	-	40	31, 6p.		34
SHARE	SYS CMS 400		5	1	double	5	10	3m d.p		40
ДС 1000										
ANVA	NS96-340	Affini		4	double	9/1	30	3n. 6p.		5
AWA	2-720M	Md	3	4	dovide	7,4/6	30	24,64	, Konota niz, DSP, GLE	36
ANVA	NSX-540	ádini	1	1/	double	n/s	30	3 வி.	D/T synct Front Surround	60
AWA	NEX-0737	Mid/S	- 3	-	deskip	det.ofc	25	St., Sp.		- 01
ANVA	2-001:00	Medi / 5	3	*	double	7,4/4	40	3n 6p.	BBF Britt,	8
ANKA	7-07100	Aud / S	- 3	4	de de	. 7a/s	40	31,6p	DSF, MMC, Super F-Mass,	91
DENON	D 65	Min	4	w .	double	¥	30	3n,040		94
DEIAL	2400 HW	Miles	- 7	4	- death	. 4/4	30	2n,4a		- 50
DUAL	2500 HIP	Mini	-	¥ .	death	n/s	36	3n.	Coby 870	5.
ORADIS	MINI 10	Mini	- /	-	ningle	5	1 A	3n, 6p.	Д/1 ayası	- 50
IAC	MOX-56	Mini	4	~	double	9,6/4	, ao	3n.6.p.	арашбиоцияст высакачестит рапров.	84
JVC	MOI-53	Mini	- 4	4	dovide	, 3a/e	49	3nAp.	Daily E. Konning D/Y nymer	8:
WC	MX 54	Mini	1 M	M.	double	n/s	36	3n, 6p.	Korasia ma, Hypar Boss	91
JAC	UKA	Mina	- 4		elegie		11	21,64	Hyper Bess	- 5
IVC	MX-S2	Mire	- 1	-	dovide	e/s	30	2- 6.0	Hyper Bess	54
MC	Uk C7	Miles	641		degle	e/s	2:15	74.	Hyper Bate	- 6
WC .	UKA5 ,	Miles	- 4	-	- made	10/1	11	an,da	Hyper flow	- 64
MC	NQL 530	(Mini	- 4		drable	a/s	32	3n,6p	Kanada ma, Hyper lites.	7:
WC	MOX SAGIII	John .	-		dentale .	m/s	45	In 6a	Hyper Box F25	C
KENWOOD	MS-A5	Micro	- 4	945	dasblo	W-1	10	21.6p.	Driby Acompany (I/Y repor	50
KENWOOD	UD-30	Minte	3	V	double	7 e/s	2/33	2n 6.p.	official supposits	6
KENWOOD	UD-601	Mini	-			7, 1/1	26	Shylip Shift	4	7.
OPTIMUS CORDINARY	5-700		4	nyeri ment	date	5, 0/3	.50	3n.5.p.	аречи ирена силоранирс	7
CATIVUS	\$710 IC-OU-0	p.m.	3	upod:	والمطو	7,de	2-20	Zndp.	O. Y many other property Codes in	-
PANASONIC	5C-CH 40	Mini	· ·	1	destate	5, 0/1	2:30	2n. 6p.	Dy Ymyner olg money, Doby B	5
FANASONEC DIABLES	\$C-CH 180 PN-56	Miles Mid	7	-	alegia de data	3, 1/1	.50		A/Y many	5
PHUPS PHUPS	AS 540 AK	Mid	-		double	4	- 4	Inda In Co	A, V nys. I, KAIAOKE	5
PHUPS	C 340	Mid		-	double		2:50	Эн, бр. Эн. бр.	с обитом программент, Д/1 орал с обитом программентом	B
	the collection	A 100		-			64.00		18.00 may 18.00 mg 19.00 mg 1	D/



(МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

OUPMA	- MODEL	SIZE	CD	TUNER	TAPE	ECHANZER .	POWER	SPEAKERS	PANKEHAHME .	LLEHA.
RONER	N-100	ALC: N	1 0		desta	9,6/4	100	3môp.	Doby 3-2475 or	6.6
PIONEER	J-700M	Midi	· 6	40	double	P,n/s	115	Jndg.	Deby В С.Н.: Вторатиче произращитель	920
MONEER	N-SOW	Mini	-		elomble	9,4/4	50	Se., 64	Koronia, ISP: buromó	600
PIONEER	N-03	Alini		*	draide	2	32	2m., 6.p.		667
PONER	N-33M	Mini	4	-	double		32	Эк, б.р.	1 -1	967
PIONEER	J-10	MidL			deathle	7, n/s	50	34, 6p.	с объемы програмателен. 059	200
SHARP) CD-C 5300H		4	-	double		30	2m, 6p.	-	577
SONY	TIL-0.00CD 20				dovole	5	25	24		520
BONY	PH-8510 SU	-	100		double	5,4/1	25	Эн.		523
SONY	7H-8610-EE		4	-	double	7, 1/1	35	3n.	1	8.0
m-y-1 24	PHATIOE 1	-	F #	#	double	7,4/5	-40	34		850
4 SONY	MHC 1700 AE		1	- p ²	dovblo	7, 1/1	79	3n. 6a		700
SONY	18T-0259CD AE	Adh .		-	dorble double	8	30	Sh.	Adam	707 7.00
SONY	FH-0500	Mini	1 10	- P	death	5, 6/4	25	Jr.5 _J r.	A. Caper	740
SONY	MHC-2000 AE UIT-D3:59CD AE	•	5		double	7,4/4	50	36	1	773
	PHAZE	Mini	y y	-	dode	5, 4/1	30	34.5 p.	A/V mar	800
SONY	LIET-DAD9CD EE	(100)	-	-	double	7 6/5	30	3n	No. a climate	833
SONA	MHC-3000 AE			1 4	double	7,1/1	30 i	3n.		W33
SONY	MHC-4800 AE		-		double	7 a/s	40	In.		900
SONY	39-42-00		1 7		4.44	1 5,0/0	100	3ndp.	Д/У путьт обыче програмения	935
TECHNICS	SC-CP404	Mini			double	5, 1/1	35	Judg.		753
TECHNICS	SC-Q4505	Mini			444	7,44		Inda.		900
TECHNICS	9C-CA-1080	Mini	-	1	double	,	40	2n,/ro uogic	generated sciences against the register	1767
TECHNICS	5C-OH516	Mini	. 3		double	7.45	50	3n.6p.	ft of Hydrigh	1000
CRINILE 1000										
AWA	NEX-D939	Min	1 \$	1 4	dedis	616, 0/2	35-15-15	Dr., Cp.	Delay Sert, Tro Logic, Sert repro	1 33
DENON	D 90	Mini	. #	-	ningle	. #	30	2n, 6p	ADS	740
DENON	D 110			-	deside		57	3n, 6p.	605	1440
DENON	D 250 DL		-		double		43	2n., 6.p.	CTARRENCE YEARSTERN LIQUINGERS	740
DENON	D-F 10	Mini	1 4	-	, depte		- 55	2u, sp.		1763
DENON	0 250 8	-		100	single		40	24,64	3 голины и могнитофона	850
DENON	D 210		100	100	- degle	jr ir	70	34,50		1920
MC	MX-G7	Minu			double	7.A/1	78	3n.6.p.	Doby & Karsou	1300
JAC .	MX-G9	(Alai	-	-	double	7,4/1	iis I	3rdip.	Dolby & C. Revonio	1650
KENWOOD	UD 303	Mini	- 6		do.blo	7,9/9		Эп.б.р.	Дл пунк 72 гонами в помяти пенеро	1444
KENWOOD	M-560	1418	10"	100	dealle		48	Dr., Cp.		1 17
KSHWOOD	AA-760		- 1	· ·	double		60	3n, 6p		1754
DOOWHSI	UD-701		-	4	, deside	-	M+24-26	2n, 6p.		1350
ICENWOOD	LID-751M	Mate	ő		double		35+25+25	2n 6p	Detail	1/100
(CENWOOD	LD-901	SAIN	- 4	-	double	7.0/9	40-20-5	3n, 6p.		1850
KENWOOD	UD-951M	Mire	6	_	deubte	7 n/s	40+20+5	ân, dip.	0073407	2020
****	C 340	Mil	*		de Ale	No.	50	3n, 6p.		1167
PHUPS	C 910	43 00	4		dadin		33	Ja., 6p.		1500
PHUPS	C 950	AS min	4	4) de die	7.44	45 .	3n, 6p.	м од для часнитичей головки. DSP	16/3
PIONEER	MCS H	Adied	6	1 10	double	7,4/1	54 40	3n 6p.	# MICO Clair with service advantage of the service of the service and the service of the service	1463
PIONEEL	N 73M (Mini / S			destile	7,4/2	15	24,40	Stoble Platter - coprays no companyal	1500
MONEER	N-938	Marie / 20	2		dodd	7,0/6	. 86	3n, 6p.	Dallin Pin lage. seen you converse recomm	1640
PIONEER	H-93M	Mini	6		deship	7, 1/1	66	In do.	Dolby Pro Logic	1667
PIONEER	IMPRESSO &	Nh / G			ningth .	2	9	34	Linguist Life, repriye in consistent	1667
PICNEER	WAPKESSO 7	Min/S	1.0			2	67	21.	Jugata unit, suprye na concurrent, 405	1740
RONES	F-SOM	Medi	4	-	death	7,4/4	100	in to	Doby Pro sage	1867
SANSUI	08-E570L	Medi	- 2	-	double	14, 4/1	30	See callocy	Note: the bride of (g)	21 (4)
BIAN	575 8100	1447		V	death	10, e/e	200	34.64	£ qiliyerini (qip epina tarini	1223
SONY	,87-D509 EE			-	double	7, 1/5	50	Jn.		167
YHOM	LIT-DAOP EE		-	-	desklo	7, 4/4	40	34		1333
SONY	MHC-6800 AE		-		double	Dig por eq/s	20	ân.		1333
SORY	HCD-VF1		-	-	ringle		55	2n.		1500
SONY	JPT-0709 CD		1 1		doubh	1. 7, n/a	p-	ân.	1	1667

Size: Ширина передней панели (MINI, MIDI, MIKRO), S-отдельные компоненты

Tape: Тип кассетного магнитофона (double- двухкассетный, single-однокоссетный) Equalizer: Регулировка низких и высоких частот, е-запрограммированная полоса

частот заводом- изготовителем, s-спектральный анализатор

Ромег: Номинольноя выходноя мощность усилителя (W)

Speakers: Акустическая система-2п.-двухлолосные, б.р. -басс - рефлекс



COMPUTERS OFFICE EQUIPMENT AUDIO & VIDEO

Moscow.

Leninsky prospen 113/1

PARK PLACE

Suite *B100.

Tel. (095)956-5124.

Fax (095)956-5402

CHALLENGING TECHNOLOGY IS OUR COMMITMENT

ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ



МИКРОТЕК

ПРЕДЛАГАЕТ НОВЕЙШИИЕ **МОДЕЛИ**

АУДИО- ВИДЕО-



Продажа оптом

(035) 975-5635, 975 5889

Розничная продажа:

Тел (095) 975-5652 Каланчевская ул., 1**5**А

Тел (095) 211 1388 Тимирязевская ул., 10/12

Ten (095) 252-2927. Красная Пресня ул., 36.

MIOCITEP Liu.

- одно- и двухкассетные деки;
- проигрыватели лазерных аудио- и видеодисков;
- ✓ усилители,
- ✓ эквалаизеры;
- ✓ ресиверы;
- музыкальные центры;
- и аудиоплееры;
- автомагнитолы и автомобильные динамики.

Телефон для справок: (095) 128-29-23



ТЮНЕРЫ

Diapana, Lo 256°	- MODEL	y FM .	, AM	MEMORY	SENSITIVITY	5/N .	TPHYAEYAHVAE	LIEH4
u kaa UWA	XT-003	₩.		30	0.9	,BC		4
UWA	XT-950			24	0,7	- 14	ручен настройы превинен	19
MAI.	ALS7			30			by and constant abidemain	ó
ENON	TU-280		-	30	0,9	29	Charte	5
ENON	TL-3806D		-	40	09	82	80% cCry	23
RUNDIG	Fine Arts TT				1,1	74	Призурания развитителя на принциприятильный	18
VC	EXAH			40	De	80	Mary Separate Agency and Publish Company	4
VC THE	F36-962	A STATE OF THE STATE OF	The second	- D	0,9	80		20
ENWOOD	KT- 060L			30	0,2	76	W	R
ENWOOD	107-2050L		- 10	39	0.7	71	RDS, LW	25
Ohit(You	F-4021	w		20	09	73	thomas a re	6
PARTO	T-4051			30	0,7	76	RDS	32
CYNRAC	7-4031		W	40	0.9	73	200	44
HILIPS	FT 920	-	-	30	1	74	ручиря настрайна привышная	30
ONEER	F-202L	- 10		36	1	77	manuscript trendsoner APA density	d
ONY .	IT-6211	Class of Early	100	40	1,1	74	DB/CS/YKS-ORT	12
EAC	T-X4000	w/		30	11	41	Man Cal Lui Cara	20
ECHNICS	ST-61DL		100	24	1,2	78		15
ECHNICS	GT 550E	w/	w .	20	1,3	70		18
CHINICS	\$1-0470			39	1,2	80		19
AMARA	TX 350	,	,	40	0.9	82		
AMANA	TX-470	· ·	-	41	0.9	82		70
AMARKA	TX-950			44	0.8	96		5
BEILUE 250					0,0	***		12
C X N	TU-5908D	V	· ·	30	0,9	83		70.5
ENWOOD	KT-306DL(RG)	-		1 39	0.7	71	RD5 UW	27
izw N	T-Sati (V	20		78	L to you	ĵ,
JKWAN	T-353 (20		71	D/Y nymer	35
Anata	\$1.40	-	V	30	0,9	65	40 Ab 01-47	27
ERIDIAN	M68-504			30	1	80	924 314	20
OVER	T-4850	4	4	40	0.5	85	I'v nynhi	14
NKYO	1-1970			- 40	0,8	85	DAY nyest 105 Integro	54
infection (7.9990			20	0.0	95	C. Transaction desper	06
ONEER	F-301 RDB			36	T T	7	805	26
H IF IE N	F-401L			34	09	03	agrai desader	.19
ONEER	F-676	-	-	34	0,9	43	digital deliader	
ONEER	F-502HDS		-	40	0.9	83	ADS 2 perpetual	3
ONEGR	F-201	y v		-40	0,8	94	KAS 5 BASENIA	42
ONFER	F-701-G	10"	-	40	0.0	94		43
CNEER	F-93	V .			0,0	76	disease of in and states at a	
N/A	51-5505ES	<i>y</i>	7	30	0.9	80	direct digital delender	77
OHY	87-659CES		-	20	0,9	80	MA. 7. 7. 15. 11. 11.	27
ORAY	\$1-\$707E\$			30	0.9	95	100-5 T At 1 1	20
ETHNICS	\$7-GF600	SIZE WHEN	27 10 20	1	1,2	75	tw	43
								38
AMAMA	100-670 005			43	D.B	90	税多	264

Метогу: Преварительная настройка на передоющие станции **Sensitivity:** Чуствительность приемника при приеме моно сигнала S/Nt Моксимальное соотношение сигнел/шум при приема моно сигнало

BAAAUEOP® The Computer SuperStore

Гелевизоры Видеомагнитофоны Музыкальные центры Плейеры и диктофоны Наушники Видеокассеты Аудиокассеты Элементы питания

от официального дипера фирмы SONY оптом и в розницу по низким ценам

(044) 295-08-77; 294-87-63; 294-97-96 Ten/opact, 290-27-14, 290-15-57 Ten 296-47-15 - фикс для приема лисьменных заявих 390-27 14 (автомнироры, по ценам с 18⁰⁰ до 8⁰⁰)



SHARP 25 2,820,000.

				100			_	
	ЕЛ	100	1 44		~	п		10
-		- 10	Sec.	ю.		m	10.1	
							-	

DIAPMA ROSSIO	MODEL .	SCREEN	TA SYSTEM	MEMOKY	- IBEIEN	MONO/SIEREO	DPVMEYAHME .	(fr
AWY TO SEC	TV- 402	36	PAL/SEC/NTSC	84	¥	M		2.5
NKAI	CT 1407	36	PAL/MERICAN	20	-	M.		240
MNGA	37ПД-402Д	y	PAL/SECAM		-	AA.	D/Y mout	190
IGSTONE	1480	36	PAL/SEC			- 4		250
MIGSTONE	209	31	PAL/SEC		ž.	M		260
CASIO	475	6	PAL/SBC			M	KURNUMBAR	209
CITIZEN	530	7,3	PAL/SEC		- 1	M	KANNANA	220
SAEWOO	DMQ 1457	37	PAL/SECATISC	79	-	- A	8CART, AV mag/sumg	215
DAEWOO	DMQ 2158TXT	35	PAL/SEC/NITSC	10	-	M.	SCAFT	250
DAEWOO	DMQ 2057	31	PAL/SEC/HTSC .	90	-	- A	SCART	270
	DMG 20.57 TXT	51	MAL/SEC/NISC	90	_		SCART	28:
DAEWOO				10	· ·	M.		
CION	5/TU-5308	64	PAL/BECAM			M	B/Y oynur	200
FUNA	TV 1400 NIC	36	PAL/SEC	50				190
UNA	TV 3000 AK 7	51	PAL/SEC	70	31			244
FLINA	TV 2100 AUC7	54	PAL/SEC	50		M ₁		295
BOLDSTAR	CF 14A80	37	MARKYSTEM	100	_ (# +	M	1	22:
SOUDSTAR	CF 20	51	MULTEYSTEM	MO .	. E	M.		29
GOLDSTAR	CP 20480	81	PAL/SEC	80	1 4 1	- M	1	78:
COLDSTAR	CKT 490Z	37	PAL/SEC	40	, E	M	SCART	201
GORZONT	61TL)-465	- 61	PAL/SECAM			Al .	II/Y eyes:	180
CONZONE	TC 51 8D	61	PAL, SEC		JE .	All		2A0
GCHIZCH(T	TC 510	51	PAL, SEC		3 40 1	Al .		29
GRUNDIG	P 37-50	37	PAL/SEC/NTSC	32		M	BCAIT ORT	300
UNOR	TC 30F C	32	PAL SEC					15
LINOST	TC 39 D	42	PAL, SEC			44		180
NC	CHAN	36	PAL/BC/NISC		2		AV sinsk	28
NC NC	WA-1911	34	MLA TISYSTEM	100		44	NA CAMIN	300
					1 1	***		
	CT-14MJEBA	37	PAL/SEC	60		M		25
NEC	1421	36	WITTENZIEW	30		M		270
NEC	204150	51	MAJETSTEN	30	- II	M.	AVIIIA	26.
DRION	20 /	51	MULTISYSTEM	50	-	M		25.
DHON	T 20 MS	81	PAL/SEC	29		M.		270
OTAKE	1402 MK 9	37	PAI/SECAN	50		M	Д/Т пункт, тойыр стил, чериь 20 мен.	Ş
OTAKE	2102 MK 9	.54	PAL/SECAN	50	,	AA .	Д/У пулкт, таймар не 4 пр.	264
OTF	ATEA	32	16	30		M		
PHOLOD	A4 3600	36	PAL/SBC	40	-	M	SCAIT Hypoband, OSD	221
PHILIPS	20GX1550	51	FAL/SEC	70		M.	AV was, Hyperhand	290
BANTRON	3290	37	PAL/SELAM .	44	and the second	M	way give surfaced,	170
FLANTRON	\$160	51	PAL/SECAM	44		M	FOR the Ottomic.	2
E-HORD	1C 3140	42	PAL SEC		1 2	M	1	20
REKOID	TC 445 DVI	51	FAL SEC		-	M	,	24
MEKORD	56Re-445	54	FAL/SECAM			M M	AV near	25
						M.		
ROADSTAIL	TV 400	14	16.	M and			220/12 V	12:
ROADSTAR	TV-412	14	4 4			M	220/12 V, pragres MN//VICV	14
ROADSTAR	TV 415	17,0	16	J.		M	220/12 V родно MW/VKV	6
NUMPI			TALL SEC	30	- 1	M		20
SUBMIN	67TL	67	PAL/SECAM			м	Д/Y reyear	70
ILIAN	Ø.	47	FAL, SEC	.50		M		25
SAMSLING	CK 335 X	37	PAL/SEC	40	N.	34	SCART	7
BAMBLING	CK 5051X	5)	PAL/SEC	40	2	H	CAIN, SCAR	24
SAMSUNG	CK 5062XT	51	PAL/SEC	40	4	M		,ìó
SAMSLING	O(3314)	63	PAL/SEC	40	-	M		70
SELECCO	C 45 222	37	MULTISYSTEM	40	Y	M		22
SHAEP	VT14-90	17	MANTENSTEAL	30		M		25
SHLAUS	TC 402 0	32	PAL SEC	-		M		2
SHIVAKI SHIVAKI	STV 143 MA	36	MARTENSTEM	40		M		70
SHIVAIG	STY 208 M4	51	MULTSYSTEM	40	J.C	М		28
DAVAG	5TV-148 M4	36	MATERSTEM	40	, k			20
SONY	M 1400 K	17	PAL SEC	60	- E	M		29.
AKOE	25R+4050	71	MAL/SECAM			M	A/Y report	i0
ALLAYS	5 R ₄ 5707	51	PAL/SECAN			M	II/Y myra-r	-30
#C 500								
AWA	TV 2002	51	PML/SEC/NESC	104		M	AV trop/socia	30
AWA	TV-2102	54	PNI/SEC/NESC	B4		M	AV mos/metos	33
AKAI	CT 2005	51	PAL/MESECAM	20	1 # 1	fet .		75
NGSTONE	218	64	INL/SEC		E P	M		33
MAUPLINICT	75-70 33 VTN	70	PAL/SEC	49	1 10 1	\$	Euro AV	38
TANKULAN	PM-37 42	37	PAL/SEC	29	#	14		39
CASIO	3500	6,5	PAL/SEC	-	11	M	KAMAPABI	36
DAEWOO	DMQ 2157	55	PM/SEC/MISC	50			SCAE	32
EMERSON	TO BAZE DK 1	54	METSYSTEM	40		4	100	02
FUNA	TV 2100 ME6	5년	PAL/SEC	50				30
GOLDSTAR	CX7 2180	54	PAL/SEC	40		JA.	and are	40
GOLDSTAR	O(T 2190	54	PAL/SEC	40		M	SCANT	42
GOLDSTAR	CF 20A60	51	MUETISYSTEM	80	1 12	M		47
GOLDSTAR	CF 21670	54	MULTERYSTEM	80	II.	\$		47
GIUNDIG	P37-060 ORT	37	NAJSEC	50	1 12	N.		32



HPMA	MODEL	SCREEN	TV SYSTEM	MEMORY	TELETEXT	MONO/STEREO	PPIMAE YALEME	ЦЕН
ALA-DIG	T\$5-640 QRT	25	MAL/SEC	50	1 7 1	M	,	450
ALNDIG	7 51-050	51	PAL/SEC/NISC	30		pl.	SCART CRIT	460
AUNDIG	T51-640 CBS	51	PAL/SEC	50		M	SCAET, AV mout/metop	460
TACH	CNT 2179	54 54	MULTISYSTEM .	40 26	1 0	3	2x чинигра 2x чинигра, 3 - 146	360
TACHI TACHI	CMT 2196	54	MULTISYSTEM	40		5	2z vannepa	395
AC .	G21Z	- 55	MAL/SEC/HISC	80			AY dods	388
/C	AV-2171	54	MULTISYSTEM	100		- 64		400
/C	1 AV-21M1	- 64	MALEISTSTEM,	100	K .	M		420
SWE	CONCEPT 55 5	55	PAL/SEC	80		M		445
ITSUREM	CI-25A/EFT	60	PAL/SEC PAL/SEC	30		N.	2:SCART, S-Visipo	310 420
itsueshi Idria	CT-21M2EFT	55 37	, PAL/SEC	- 60		-	tabout, 5 rado	310
CHIA	5124EE	51	PAL/SEC	60		М		390
ORIA	503405	580	PAL/SEC .	40		- 4		430
CROMENDE	GALAXI ADE	36	PAL/SEC	60		М	26CAIT	420
TF	COLOR 347	27	BAL/REC	30	-	# H		356
TF TF	COLOR 346	£Q	PAL/SEC PAL/SEC	30		M M		453
TF.	COLOR 445	55	PAL/SEC	90		M		499
ANASONIC	TC 2(438	84	HAL/BEC/NITE			N N	AV weg/sungs, Top sound	450
ANASONIC	TC 14L1EE	36	PAL, NESC		P.	M	Turbor oversion sayon	481
ANASONEC	TC 21LIEE	- 44	PAL HESC	-	4 1			500
HILCO	A 3600 TXT	36	PAL/SEC	40	-	M.	SCART, Hyperband, OSD	3 4
HICO	M 5500	- 55	PAL/SEC	40		M.	SCART, Hyperband, OSD SCART	13.
HLPS	149(1510	37	PAL/SEC	79		4	AV map, Nyseland	350
HUPS	21G81257	54	PAL/SEC	40		M.		455
HAPS	, 20(3)(1755)	4i	MAL/SEC	70		14	AV map, Hyperbond	460
CADSTAR	CTV-506	14	PAL/SEC	8	H.	M.	220/12 Y, AY mon/month	400
CADSTAR	CIV-510 ES	14	M/SC	30		N. Contraction	230/12 Y, AV map/meag	460
OADSTAR	CTV-552 XL	25	PAL/SEC	30	2 2 1	M M		369
ELBIO CUBIN	21 SM622 TDL	55	PAL, SEC	155	, ,	11	CSD	377
100	25 SM531	4	PAL SIC	185		-	1 OED	450
HARP	CV 3730	D	PAL/SEC	37		M		130
HARP	VT SON-SC	51	MARKISTON		1 - 1	- A		380
HARP	21 FSC	34	PAL/SEC/NTSC	39		\$		380
HARP	Vf 21 D-80	51	MULTIPLYSIEM	39		M.		385
Harf Harp	CV 3748 CV 5133	37 50	PAL/SEC	39	-	- M		400
HARP	CV 6130	51	FAL/SEC	39		AA.		400
HIVAR	STV 209 M4	ภ	MULTEVENEN	- 4	. # .	M		320
DAYN	5TV-201 mails	.50	MLATISYSTEM	40			,	320
HEVAID	STV 204	я	MULTIPASMEN	-				335
PRVAIL	STV 212 M4	.54	MALTISYSTEM	40	31	lh M	+	360
IONN.	67-14 MI M 1401 K	37	PAL, SEC	80		M M	OSD, SCART	335 382
(DMY	804-1636D	40	, MILLIEUTENINA	40	1		A/V minute property A/V system	365
ONY	KV-2165	55	MURTSYSTEM	IIO maio	4	211		440
CHY	M 2100 K	36	, PAL SEC	40	1 1	N N	. CIED, SCART	460
KONY	KY-M2151D	55	MURTISVSTEM	60		M	A/V водужувскоровний Д/V пункт	471
400 BOB								
HAUPUNKT	PM-55 43 VTO	45	PAL/SEC	40	4/	M	Í SCAIT	6(0) 6(6
APWOO	DMQ 2597 DMQ 2997	73	PAL/SEC	40	4		SEART	7 IA
MERSON	TC 8625 CR 1	43	MUUSYSRM	. 80		4		790
COLDSTAR	CF 2871	70	MULTISYSTEM	â0	H	S		655
OCCUPATAR	CF 2910	72	MACIESYSTEM	60	-	- 8		677
SKUNDIG	T 55-540	55	PAL/SEC/HISC	50		M	SCART	550
MANDIG	N6-640 OFF	45	PALYSEC			M.	9CASS, AV mop/mmp	566
DISUNDIG ZILLHIDIG	740-060 ORT 727-649/12	27	MALTEYSTEM	30		- 4	SCART, AV may many	567
MUNDIG	1 55-549	55	PAL/SEC/NISC	50		M	SCART DS, DF OS	630
SHUNDIG .	170-840 ORT	70	PAL SEC	30		M	SCART, AV map/mens,	700
MC	C-211X2EE	55	NAL/SEC	.50		M	2-SCART, S-YHS, AV map/marchs	660
MC	AV-8250M	63	MATERIA	30	2	3	SCAR, S - VHS	750
OEWE	CONCEPT 55 VT	55	PAL/SEC	100		84	1 5.60100 5101	5 (
MASSURESHE	CT-25#2997	43	PAL/SEC	30	1 /	At the	2dCAIT, \$-Yideo	593
WTSUMSHI Witsumshi	CF-21929EFF	63 56	PAL/SEC INAL/SEC	30	1	JA M	SCAR"	73(
WISLES-I	CT 2525HF	41	PAL/SEC	30		M.	SCART	78
HOREA	4345E	43	MAL/SEC	60	-	\$		75
NOKIA	A365EE	43	PAL/SEC	40		5	TOP	2 tj.
NOIGHBIOE	PLITURA 35V	- 55	PAL/SEC	40		5	2-ICAIT	750
T	0060k 448	63	MAL/SEC	30	-	M.		600
OW	COLORAS?	- S	MAL/SEC	33.	7	M M		608

DIPMA	MODEL .	SCREEN	TV SYSTEM 4	MEMORY	(TELETEXT)	MONO/STEREO	TRAMEYANME I	LJEH
)(7F	COLOR460	63	PALISEC	30		3		675
ANASONIC	TX 2" E R	54	MILETISYSTEM	30	₩.	M	·	50.5
ANASONIC	DOMESTICE.	54	PAL NISC	-	1 #	M.		510
WASONC	TC 21GF 08	54	MUCTEYSTEM	30	~	\$		4.5
HICO	55 2794	67	PAL/SEC	40		- 4	SCART, Hyperhead, CRD	680
HICO	55 6325	63	PAL/SEC	40		- 3	SCART Hyperband, OSD	700
HILPS	2177164	54	PAL/SEC	-80		M	SCART, Timer	545
HILPS	21PT164	54	PAL/SEC	60		M	SCARI, Green	550
HALPS	21FT 166A	54	MAL/SECAM	60	V	A.	A/V reason on repropried retracts	569
HRUPS	31GX 560	54	PAL/SEC	70	M.	PA	AY mag, Hyperband	490
HILPS	21GX 760	54	MALYSEC	70		A THE RESERVE	AV webs, Hyperland	600
HILPS	21512737	54	PAL/SEC	60		5	2xSCAR1	- 10
HILIPS	25FT 400A	71	PAL/SECAM	40		M .	1	755
HUPS	2597 450A	71	PAL/SECAN.	60	i i	NA.	Block Matrix PSQ	771
WASHING .	CK6230W	62	PAL/SEC/NTSC	90	-		3r A/V ann	570
WASLING	CK5913W	59	PAL/SEC/NISC	90		7	THE LAST MANY	50
AMS.ING	CK4833W	44	PAL/SEC/NTSC	90		4		
							ন্ম ,	731
ELECO	25 55 653	63	MULTISYSTEM	40		-		790
EEKO .	25 SS556	42	PAL SEC	155	· ·	5	OED	581
ELEKO	25 SSA53	62	PAL, SEC	155	V	PA	OSD,##	.55
ELEKO OMER	20 55756	70	PAL, SEC	144	4	Sures H-FI	OSD/P	47
EULKO	26 55556	70	PAL, SEC	155	*	M	CISD,AP	6º
HARP	SV 2142	54	JAL/SEC/NTSC	39	1 +	- \$		560
HARP	VT 218N A	54	MUNTISYSTEM	39	_	\$		643
PHYAKE	STV 280 MA	70	MULTEYSTEM	80				771
ONY	W 510, K	55	PAL SEC	60	-	la.		320
IONY	M 2530 K	63	MULTIEVSTEM	60	-	- A	A/V mag	574
CNY	KY-M-2150	55	PAL, SEC	40		M.	SCART HI-Mack Trinitron	58.
ONY	M 2501 K	43	PAL, SEC	60	-			
					V	JA .	A/V week	700
ONY	KV-27VX-1	47	MULTISYSTEM	40		-	Teremon, PP	BOI
OSHBIA	2500 75	64	MULTSYSTEM	40	- V	M	3-индако визициобиль, Руговория	777
	- C.							
KAI	CT2583 Digital	- 64	MULTEYSTEM	20				974
ANG & OLFSEN	4000 MX	55	MULTISYSTEM	39	-			60
ANG & OLUFBEN	4000 MK	79	MULTEYSTEM	39	1 4	- 4		93
WERSON	TC 8628 DK 1	70	MULTISYSTEM	100	e/	8		102
MUNDIG	T70-549	70	MAL/SPC/NISC	50		N.	SCART	8/4
GRUNDIG	XS 70/8	70	PAL/SEC/NTSC	53	p ²	1	2xSCART	go:
DICHUNG	5163-655/#mar	63	MULTEYSIEM	51		-	MARINATA 220W, 2x6CAET	99
RUNDIG	57 63-660/8	63	MURITEYSTEM	52		ě	2 SCAR	B
HLNDIG	163-640 ORT	43	PAL, SEC	50		-	SCART, AV was/wess	120
GRUNDIG	M63-775, Blog	42	MURTISYSTEM	32			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	123
BIUNDIG	5170-670/Blad	70	MULTEYSTEM		1		CCS, Megaline, CTI, 2-SCART 5-VHS	
				32	- V		5495, sequent 3dDW, 2dCAS, Sint tim 5	126
GRUNDIC	M27 795/9top	72	MULTISYSTEM	- 52			Magaten, dopert seporer 16.9	137
BIUNDIG	5T 82-775/ 9	82	ML/SEC/NISC	104			2 xSCART, PP-TOP	150
RACHI	CL 2564	63	MURTISYSTEM	40	-			89
WACH	ONT 2719	- 47	MULTERSTEIN	30				78
AC .	AAY 28GSI	70	MULTEYSTEM	60	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5	Super-Boss, S-индер визд, переил, 16-9	47
VC	AV-5290M	72	MULTEYSTEM	30			BCART, 5 VHS	977
YC .	AV-25F18G	63	PAL/ SEC	100	4		26CAIT \$ VKS	83
VC	AV-20F1EG	70	PAL/SEC	109	1 1/ 1	-	2dCAIT, S - VHS	133
CEWE	ART VISION 600	43	MULTISYSTEM	100		4		127
DEWE	AJIT VISION 700	70	MULTISYSTEM	100		3		105
OEWE	ARCADA 72	72	MURTENSTEM	100		1		142
ATSUEISHI	CT-2983EST	74	MAL/SEC/NISC	60		-	2dCART S-Video	153
OKIA	7' 65EE	71	PAL/SEC	60				
ICROMB-IDE	SPOKIRA SCASE	63		60			TOP	100
			PAL/SEC		*	3	2:SCART	99
ANASONIC	TX 25A2S	63	MLATISYSTEM	30	<i>y</i>	2	GA00	80
ANASONIC	TC 25GF10R	43	MULTISYSTEM	50	- 1	- 3		94
ANASONIC	TX 25V20R	63	MULTISYSTEM	30	- 4	4		95
ANASONIC	TX 29V3002	72	PAL/SEC/HISC		#	- 3		100
WNASONIC	TC 26U EE	66	PAL, NTSC		- 1	M		- 18
MNASONIC	TX 29CH	72	MULTEYSTEM	30	4	4	GA02	115
ANASONIC	TX 2611 EE	66	MA, NTSC		· ·	64		123
HELPS	25FT450	64	PAL/SEC	60	4	5	SCART	100
HAUPS	28/7450	71	PAL/SEC	60	~	3	SCART	1 3
HILPS	36512/47	71	PAL/SEC	60	w.	4	Hat the S. SISCHE, deput vacon 165	133
HUPS	25W48505	64	PAL/SEC/NTSC	60		5	100 Hz HI-Fi, multithir Block Une 5	83
Hurs	2871910	44	PAL/SEC/NISC	60		*	NOT HE HART, MAKEN, Black Live S	
					•	7		200
ONEER	SD-28AV2	70	PAL/SEC/NTSC	51	V	>	OSD. 2-5CANT 5-VAS	45
ONER	SD-15000	129	MAL/REC/MISC	64	-		representative of COS SACAL SACA SHIP and	150
RECO	28 55 653	73	MULTISYSTEM	40	×	\$	P	64
HARP	25 AN 1	43	MAL/SEC/NISC	39		3	Lington Flos	105
KONY	A 2531 D	63	PAL SEC	100	w 1	5	Supar Transform, ZuEutomont	90
mak mar	EV-29VF1	43	MULTISYSTEM	60		- 4	Alicent Roses, agreerup, A/V rysser	107
CHY	at a distant it		L-Lamina sariante				THE RESERVE TO SERVE THE PERSON OF THE PERSO	



ТЕЛЕВИЗОРЫ

ФИРМА	+ MODEL	SCREEN +	TV SYSTEM	MEMORY	TELETEXT	MONO/STEREO	- IPVINEYAHINE	ЦЕНА
SONY	ROBOTA .	72	PAL, SEC	-60	-	Ś	формат зарона 4 У	1100
SONY	KY-3(2971 Super	72	MULTISYSTEM	60	4"	\$	Ten Come albert Spin 19 3 %	Z.
SONY	KV-M2541D	63	MALTISYSTEM	60		- 4	5-тыровиод, двухстор Д/К нуть±	1150
50NY	KV-C2961D	72	MULTISYSTEM	60		5	€ or beise give ap A Y yr.	200
SOMY	X 2161 K	55	PAL, SEC	60		8	форчит экрона 69	210
SONY	X 256 K	63	PAL SEC	60	₩	5	фасна жарна 16 7	£60
YMOR	6 2941 D	72	PAL, SEC	100	4	5	Super Transcon IAP	350
SONY	KV 82921D	72	MULTISYSTEM	60	w*	5	the section is a section of the	5.0
SONY	9 2511 K	63	PAL SEC	60	- 4	- 5	2.5LAR3	390
SONY	CO COLUMN	72	MULTISYSTEM	60		5	Киего Ваше двуч тор Д. У. уль	490
SONY	A 2931 D	72	FALSEC	100	· ·	5	Super-streets, 2-burness	499
SONY	0.0000000	72	PAL SEC	60	e e	\$	2 diamen, ad-	670
SONY	RV-29MN1	72	MUUTEYSTEM	60	4	\$	Корго Воску, другогор Д/Х пульт	1700
SONY	E 2541 D	63	PAL, SK	CO.	u/	5	Super Totales P.P	670
TOSHBA	HANNEL	70)	MATENTEM	40		5	regres to a more in the delay?	Boc
CBALLE 2000							T	1 2 21
MANG & OULFSB	4000 LX	70	MAJEYSTEM	40		5		2012
GRUNDIG	MB2 102IDTV	E2	MALKITIS YSTEM	103	40	5	20SCAR ¹ AV avog/burcq	2663
GRUNDIG	M 95-102	96	PAL/SEC/HTSC	104	4	- 5	2×SCART	1300
MITSURISHI	CT 138JEST	84	PAL/SEC/INTSC	60	4		2/SCAR1 5 Video	7650
NOKA	8.592EE	65	PAL/SEC/NTSC	60			TOP	2300
PANASONIC	TOL STRANSPORCE	84	PAL/SEC/NTSC			5	pa	2.9%
PANASONIC	10: 33GF I dh	64	MULREYSTEM	30	· ·	3	GA60	2920
RH6JP5	THE REAL PROPERTY.	71	PAL/SEC/NTSC	60	v*	S	half to movel their ge	BH,
PHERS	2997910	72	PAL/SEC/NISC	100	V	- 1	100 Hz, Nect les S Sape Flot Crysto Clear	2460
PHBLPS	28ML8805	71	PAL/SEU/N°SC	60	*	\$	F. G. S. Limbble Johnson et S.	26 H.
PHUP5	33ML8905	84	MAL/SEC/NISC	40		- 1	100 Hz Hi-Fi muniPP Blogi, Une S	2030
PS PS	ACCUSED.	117	PAL/SEC/INTSC	60		5	Citiz in the an over-plantageness	55.8
MONEER	SD-14000	102	PAL/SEC/NISC	- 44		5	F PROGRAM-HART IN CISC 2-SCARL 5 VHS	3942
SONY	KY-E3431D	56	MULTISYSTEM	60	-	5	the process of a service of	imp
SONY	€ 2431 D	84	PAIL, SEC	100	V	\$	Super Freiten	2500
SONY	5 29 RN 1	72	MULTISYSTEM	30		5	piggings - steple - ex-	18
SONY	5 2921 0	72	PAL SEC	100			Super Inneren Zeburoscarr	2630
30NY	5 3411 K	86	PAL SEC	100	of.	5	Office Allen of October 18.	K.
SCINY	\$34841	86	MARISYSTEM	30		- 5	Super Transfrom	3500

Screen: Размер экрана по диагонали (см.)

TV system: Возможность приёмо программ в системох PAL, SECAM, NTSC

Метогу: Число предварительно запоминаемых программ

Тоютах: Возможность приема сигналов с телетехстом

Mono/stereo: М - монофонический звук. 5- возможен прие стерео звуко

SHARP ТУБУС кеуппеции опиступник

тележнось вудко и колировальной TOTHUKH SHARP

median kurda, dela 3 Bertil Alle of Bertill on Text (Block Конпровальные вышиний it this Sollands of Orly pleasant is 1995. Едра запросе и искоста на полож-BN SAUBIGRIEG BEROOF CARRIED

Адреса розничной торговля. Mouse start and the month and how Text 2703-41-86 Мескии, ул. Мапосейка, вом 4. Tea. 928-02-74 Моския, кл. Чаморелова, вом 25. L7 746 L

Оптован продажа. Москва. ценяр Столовый пер. д. Tun 202-78-22 diake 29 47-4



- ORION Lid-
- телевизоры
- видеоплейеры
- видеомагнитофоны
- моноблоки

Генеральный Агант в Роски фирма.

"Колумбия Интернейшил Лтд" Ten. 955-1813, 955-1556, 955-1727 **Waste 955-1642**



МАГАЗЧИ"Б Тубинкад 15" 103755, Москва, ул. Лубянка. 1 теа., 06 - 925 12-65, 928 11 - 4 факс (095) 923-38-94

ПРЕДЛАГАЕТ:

-автомалнитолы аудию видеовпларатуру -калькуляторы электронные игры Пучших фирм мира

С ГАРАНТИЕЙ



телени зоры

ВИДЕОМАГНИТОФОНЫ

ВИДЕОПЛЕЙЕРЫ

MATHIETOPHI

ВИДЕОКАМЕРЫ

Видоокоморы, толофоны, «уди»-, видоокоссеты, шкуры, компакт-диски

Бесплатния гирантия - 1 год

мир на "Сокала" Ленинградский пр-т, 78. Мир на "Войковской" Ленинградское ш., 13

Информационная служба: [095]152-6381; 152-4861





Получи взамен более качественное звучание!

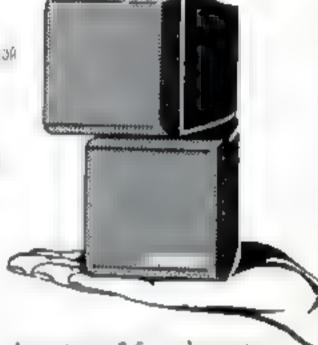
за старое!

концертное звучание, воспроизводные пачти извидимой акустической системой

Действуй сейчас! Торошись, время яьтотных условий покупки ограничено!

Если вы долите получить более недробиче информацию, обратитесь в продавщу!





Acoustimass*-5 speaker system



Полный ассортимент аудно-



н колонок

TANOY

Пожалуйста, звоните нам по телефонам:

044-271 0987 (тел) 044-271 0089 (тел/факс)

ESOTERICA LTD

ВЫСШИЙ ПРЕДЕЛ КАЧЕСТВА

High End: Audio-Video-SAT TV, Audiophile CDs & LPs

КОНСУЛЬТАЦИИ, УСТАНОВКА, ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, СЕРВИС

101000, Москва-Центр, ул. Покровка, д.50/2 тел./факс: (095) 917-4385



АУДИОПЛЕЕРЫ

AMPHA 10 Of 1	F MODEL	TUNER	, REC	DOUBY	R	REVERS	REMOTE	HEADITHONES,	TRYMEHANKE	LIEHA
AWA	H5-3533.5	- /		- 1		·	ı	**************************************	второженые репродуктор	0
AWA	MS-PS110	- 1	1 2	2		H .	¥	. Ottopics	огрестоя	22
AWA	HS-GS122	- 1	Al.	- 4	_	-		отпрыт	эдри боти рагулировки инстит и высоких чистол	27
AWA	HS-G5242	y y	-	*			- 5	- Propert (super licus	33
AWA	15-TA323	-	-	-				and the same of th	мрег Ясм. DSP неднестор гостовнее боторым	4.7
AWA	HS-GS342	- 1	y	ī			-	* vielbt	вирег Воза, регулядовия минили и высрым честот регуляровко инализи и высоких чех гел	50 57
AWA	H5-17(210	unip.		- 2		2	N.	total I	18 прирарительно выб-ровным стокучё	56
AKA	PM-02	FM/AM		31		¥	¥	отпрыт		30
CASIO	A-240	1	- 2	- 1		- 1		CHARLE	apelon	36
CASIO	A-300R	4	1	3	1	V	M	OHOUT	Juperboss	45
CASIO CASIO	TP4 C-2008	N N	- Y					, stepsor (eculous teachilleach	58
GILINDIG	Seet Boy 38	-	- 2			- :	×	отпрыт	Auporbasa Pawer output	49
GRUNDIG	Best Boy 58	it.		- 2		7	2	duties.	JBS	23
GRANDIG	heat boy 250	-	- 31			N.		STAGEST .	VICV, 5V	43
GILUNDIG	Beat Boy 195			- 8-		W	M	опрыт	периопочуталь типо плочаи РЕГСК	50
GILINDIG	Best Boy 390	l l	- 4	H			H	andre,	астрожиния инкрафон	60
PANASONIC PANASONIC	RG-P30 RG-V54	7	Z .			_	-	- w-eto		26
PANASONIC	RG-P203		-			-		andre.		3.5
PANASONIC	(NG-P23		1	100			- 2	dispart .	Attors	50 20
PHOLIPS	ACI 6426	T.	*			7	K	опрыт	Day	72
PHEPS	AQ:6421	- 8		H.		-	2	- Traper		22
PHEFS	AG 6521		¥	- 2		H		direct	Like	25
Hears	AQ 6524	N.	-	- 1			- 2	andre.	D84	26
CIVALS	11 84D	N.	*	M M	_		~	- Indian		40.
SHARF	JC 100/118	- 5	- 1			2 .	2	and a	23m	25
SHARP	JC 212/200							ompar ,	23 out	37
SHARP	JC 105	Г	- 1	- 1				опрыт	ADOLE .	44
SHARP	JC-212	, #	- 16	1 1		V		Other .	K-Boss	43
SHAM	JC 512/515	W.		. #		- P	×	опри	ХВозз	48
SONY	WAY-ECCS	- 1	- 2	-				STREET, STREET	Scatters wagers	40
SONY	WM-PQ1	· ·				-		отпрыт	Mago Batt aid orp (poweron)	47
SONY	WM-EX24 A							-		47
SCHY	WWW.ECZE/M		- 2					OTEQUATE CONTRACT	magabass	50 53
SONY	WM-EQS A		- 1	K				опри	magahu s	5.3
BONY	WM-BOP A	E #	- 2	- 1		· ·	- 2	Triple.	Padgolizey	60
SUNNY	80. 6	- 1	X	E.		K		onpur		d
ACNO.	, PG-007						-	andre,	democram, nocky, dy partners	5
YORK	PS 3		7	T.		¥)	-	отпрагт	Can or our a collaboration of suitables	71
ДС 130	700							OWNER	Marie of West and American	7)
AMA	HS-GS310		-	- 1			7	Salabria.	super bost per mest in outge, pasquared	80
AIWA	HS-TXA10	herte.	35	×		V		MARIOS.	18 поповорительно выбинальных занцин	B0
AMA	MS-J3215	V	1 4	7 F			-	andre (зигнез, быри биле, Злео летороворсо	90
AWA	HS-PK347	· ·	- 4			-	*	Membro	не-феврор поттрення ботерина	4
CASIC	MS-J315 A5-750	-	N.			- V	-:-	Condition	20 Гись, Super-бане, Этоэ, регорија род	110
PANASCHEC	NQ-P256	-				· ·		Mago Mago	3 nor sus. Allese	86 43
PANASONIC	RQ-V156	V					- K	or spare	X-Box	65
PANASONIC	RQ-V186	Aprelian.		¥		¥	N .	and a		77
FANASONIC	RG-V190	цифр.		- z		-	- K	Membro	Х Ваза 28 станций в памяти	р <u>е</u> л
PANASONIC	NO-A170	4	- 1					name of the last	«проминый рагродоктор	107
PANASONIC =	RQ-V200	цифр.	A	6			jë -	veelbo	Обсть 28 предворительно выбисосных станции	17
Friups	AQ-6529	1 MAGNET		4 4	-	4	7	APRIL OF	Marine and a second and a second assets to the	30
PHUPS	AQ-6426				+	-	-	(triple)	10 стиций в почети д увициона беста учер МОК/МЕТ усня бест	68 70
PHILIPS	AQ 6537	V	×				E	cropser.	168 manuscratters than commit E/CR	ÞÉ
CWM	MGR-98	ignige,		- X			X .	and the same of	X-Bone	62
SHARP	JC 520	- 10	×	N.		-	- 2	отпрыт	Abou	63
SCNI'	WM-FC26	W	R	В		N N	2	PERMIT	болого мајенъри Маро-Ври	65
SCINY	WM-POL	-	7		1	r r	I.	этрит		7,
SONY	\$10-30	- 2			,	,	*	eventure.	Services wogan, per Mega Soci	72 80
SONY	WM-SIF3QAI		1 4	- 1				Outbrit.	Спарт надель волгозацитивы кормус	80
SONY	WM-FXa1	цифр.		- 1			1	Outbea.	O накаг гудильния	23
BONY	WM-FIGS EE		1 2			w	· ·	Original	magnificial, see carcitises, AVES	90
SONY	WM-EG8	- 1	H	×		w/	N .	отпрыт	megabass	93
AND DATE OF THE PARTY OF THE PA	WM-0022	4	*	1				compare (Кирц стобил окор онтирова мекан,	95
SONY	SALES ENGINEE					7	N N	alabaman alla	20 вотроенные часы с будильником	Q7
SONY	WM-FX20 WM-FX001 4	учерд.						Omput	ELO BURGOETHOR TURA C DY ARCHITHMON	
	WM-FX20 WM-F2081 A WM-F2078		- 4		1	3		Guidant, 1	ELO BUIDOCHIBE HALL C DY DOLLHWARM	113

ГАҮДИОПЛЕЕРЫ (

DIVIPMA	MODEL 1	TUNER	· REC	DOLBY	REVERS .	REMOTE	HEALIHONES	[PMMEMAHME	ЦЕНА
SCHY	WM-6204)	44	-	-	- 8	R	рифыт		120
SONY	WM-DG7	- 1	- 1		w	-	19400	Д/У пункт, Мада-Ясик. окт. огр. грамизсти	30
SONY	WWW-FX56	upidge.		- 2	- 2	- 2	60mpul/	Mago-Box.	130
SOMY	WM-F2085 AF	инфр.	N.				DRIGHT	истоличний чогы с будельником	130
COLUMN 100									
AWA	HS-F 60	N.	W.	A.	-			истроинный стирис метрофон	×33
ANNA	H6-1414	Bis /AM	- 4		P*	- 2	omput	автокорилови, и выполраждания	140
AMA	H5-J54-5	цифр.	w/		w.	at .	494000	20 прид. выб. сточиня, вовыванность всемон	52
ANYA	HS-1046-0	webe.	- 2		-	-	and a	embrimenth i streinist	182
ANNA	HZ-dxg, Q	цифр	- 1	A			enterproper of	CHIPANISPODA O ROMINOCIO	242
AWA	HS-PXF10	- E	- 2		w		and the	unfricted processor	247
AWA	HS-901000	R ⁴	Л	B.C	-	40	weste		367
MANASONIC	RO-YAD E	- 1/	- 12	26			DESCRIPTION	Tear-Sycrap	150
PANASONIC	RG-525	-	- 1			40	alystypis	акумулитары в канелектв	167
MANASONC	80-570	- 1			· ·	4	are pro-		216
PANASONIC	RQ-540V	- V	- 4	-	J	4"	PARKET		283
SONY	WM-EXSS/N	- K	- 2			and the same	mento	magoboss	133
SONY	WM FX45	инфр.			a a		MARKET	Mago-Boss,corr.orp rpove.	45
SCHY	WM-FEA)	syste.	- 1	*	W	- #	Married Land		1.50
SONY	WM FXA3	цифр					опры		57
SOHY	WANTED A	webs.			-	ef.	DESIGNAT.	magaban	190
SONY	WM-0033	if .	30		20	if.	оттрыт	Мидиштор согу боторые, воем подел. Этер научи	185
SCHY	WM-FX50 AZ	N,	- /	_,_		- 2	Seedings.		187
SONY	WM-EX77	цифр	T.	B.	e*	47	опры	Мадо-бом, окуун кориднов устр.	243
SCHY	WALEDT/S	K			M*	g/l	49 mpg	Ex 108, A/45	247
SONY	WM-E088/8	- 1	N-			4	40400	& DIR AKS	267
BONY	WIM-EISO	N.	No.	- 1	4	*	-	magaban	320
SONY	WAA G3090	цифе		- A		4	empur	териюм, «CD. астроиченА мекрофон	450
SONY	WW-D6C	N.	W	B,C		- 4	OMPAT	профессиональный ампророт	530

Tuner; Наличие приемнико

Dolby: Наличие системы шумоподеления

Ravers; Возминость прогрывания обвих сторон

коссеты (овтореверс)

Rec: Возможность записи

Rematic Пуль дистонционного управления на

проводе ноушников

Неосропова: Тип наушников, входящих в комплект



TOSH BA ☆ JVC ☆ PANASONIC ☆ GRUNDIC ☆ SUPPA GOLD STAR ∴ SHARP ☆ SONY ☆ TECHNICS ◇ SHIVAKI

Генеральный дистрибьютер

Gold Star

видеокассеть OT \$ 1.70

Приглашвем к сотрудничеству региональных дилеров

ТЕЛЕВИЗОРЫ, ВИДЕО- и АУДИОТЕХНИКА, **МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ, МОНОБЛОКИ**

SONY, PANASONIC, TOSHIBA, IVC, SHARP, GOLD STAR, SHIVAKI, AIWA, SUPRA

Excapour and arret AVIII C

⊲ HI-END ≔

AUDIOSTATIC LINN SOUND STYLE SOLIDSTEEL SOTA LINEAR POWER FURUKAWA STAX ORTOFON CARY BRYSTON ESOTERIC AUDIO WADIA REGA POLK AUDIO

ROTEL

SAMSUNG

ндеальноя техника для реольной жизни



фирмониный магазии "САМСҮНГ" новойшие модели вудио-видее и бытовой техники 1994 года



MIN YBAKAEM TIPABA TIOTPEGUTETIEM

PROPERTY OF VICE

- МНЭКИВ ЦВНЫ
- бесплатная гарантия на 1 год
- инструкции на русском вамка.
- адаптоция для условий России

BUKOKAR HADEWHOCTE SAMSUNG THE FOX

Вограмовите фина

e is the in

6 2. w 450x 24

at it is from him was Y A at they per army 1 . 4 ACOD PLACE street was no real 5 44 195

e, at a n and reserver \$ see "V

Mulipareminario nesis

5 91 Morale of M. R. Landon and y 246 Mighatin of \$ 905 F g C Linj \$ 440

Eddinguita.com a

\$ 200 .76 4.8 24, 4.373r 4 81 5 491 77 779

а также в широком оссортименте музыкольные центры НГ Fi, магниталы, пылкоосы, фотоаппараты, видеокоссеты

ОПТОВЫЕ СКИДКИ до 25%

Москес, ул. Ярцевская, 30 (ст. м. "Молодвжная") талафоны: могозии (095) 149-03-68 центральный оффис 132-36-38(факс), 132-26-66



УСИЛИТЕЛИ

	MODEL	POWER	IMPEDANCE ;	PRE-MAIN	OUTU	†	MAPUE	7	MM/MC	FINMEHANNE -	LLE
540											-
NWA	XA-003	40	8	T.	4		1		MM	***	157
MWA	XA-950	100		v'	•		2. Record		MM/MC	Д/ супьт	350
AN/A	XA-950	100		jë .	2		ê		MM/MC	Д/У глунатиринами для 2 гор рапрод.	400
NIAI	AM 39	2:100	4	V	7				MAYMC	A/Y ryess	330
DENON	PMA-290	70	4		6		2		MA		233
DENON	PMA-4808	80			- 6		2, fac aut		MAL	Д/У пункт, усмение мощескі	317
DENON	PMA-380	95	8		6		2		MM	усынытинь мощнасти	317
DENON	7MA-715	2:100			- 6		2,8ac out		MW/MC	D/Y nyme	377
GRUNDIG	Fine Arts VI	2,40			ó		1		MM	A/Y rymux	2
NC	AX-R432	2:100					1		MW/MC	A/V nyme	40
NC.	AX-11)	30	- 1		Ā		2, Recov		MM	74 - 1,	15.
	AX-A342	85							MAR		310
MC			*				2, Recove				-
NC .	AX-R332	60				-			MM/MC	D/Y styraly	13.
MC	AX-A572	2:130		_		-	2, Record		MM/AC		40
(BNWCOD	KA 2060R	66	4	×	. 1		4		MAN	Д/У пунктинана для 2 гор рапрод.	22
QENWOOD	KA-3060E	- 10	4	#	- 1		-4		MAN	D/Y symmetries spin 2 may progress.	29
(ENWOOD)	KA-4050R	90	4		2		4		MM	Д/У пультулланны для 2 пов репред.	37
(BNWOOD	IGA- 030	45		-	4				MM		211
(BNWOOD	KA 2050R	35	Ь	V	5		t		Augst,		26
KENWOOD	KA-3050R	56		-	4		1		MM/MC		31
LIXMAN	A 311	2=70			4		- 2		MAA		33
				-	a		, K			польшё усычения	
LECHAN	A-321	265	4				2		MA	manay yourses	39
MORION	200U- 30S	-00	-		4		5		MA	Anthe Sales descriptions and Cartes.	12
CHINTO	A-8020	245	4	₩	5				MM	полькії упилинть, Д/У пульт	26
ONKYO	A-6831	2x100	4	q ²	5		1		MM/MC	положей усиления, Д/Т пульт	35
PHILIPS	DSC 950	- 1		- 1	1 10	1	2, flac out		MM/MC	Hampionistal chafferings	30
PHILIPS	FA P O	33	4	W	5		1		AUA	D/T myest	20
PHEN	FA 930	65					line out		Ann	D/Y ryrur	36
PIONEER	SX-A 102	30		- 10			2		Acad	Loudness possipper dott: 11 met.	15
				-					BANK .		22
PIONEEL	SX-A 301	35	-	-			- 2			respect DelECT	
MOHIEER	SX-A 401	70	4	-	7		2		NA	nepeut.DRECT	26
MONEEL	A-403R	70	4		2				MA		
MONEER	SX A 402	55	-4	3	- 6		2		NWA	переня DRECT дереня, в пенов, рего	31
PIONEER	A-503R	100	4	N.	2		- 6		AWL	Д/Y пристирання дір 2 гор разуні,	37
PIONEER	A 400	ao			7				MM/MC		39
PIONEER	A-8028	40					2, the est		MUNE	A/Y report	40
PONES	A-102	2:30					7		AAM		16
PIONEER	A-202	2:60		2			-		AMI		10
				-	7		7) Brown			and the Burd	21
MONEER	A-30)	275					2, flac out		AM	reperiordists Direct	
PIONER	A-3028	245					2		MAK	JUY report, representative. Direct	23
PIONEER	A-401	2x 00			7		2 Recour		MM	переключатель Direct	30
RADIOTECHNIKA	7711	25	4	-	- 4		- 2			minutes and some sold a session.	- 00
SONY	TA-F2258	40	8		5		2		MM/MC	A/Y mynat	20
SONY	TA-F335R	55	-				2		AAAA		24
SONY	TA-F435R	7.5	- 1		6		2 Not cut		MAN		31
SONY	TA4811	95					2. for our		MM/MC		32
SONY	TA-P535R	8.5		4					MM/MC		37
							4				16
TECHNICS	SU-VZ220	30					3 Bearing		3444		
TRCHNICS	SU-VZ320	40			4		2 Nec out		MA		20
TECHNICS	SU-A600	40	- 1	-	6		2, locat		MM/MC		26
TECHNICS	\$L-A700	45		u*	4		2 fac out		MM/MC		33
TECHNICS	3U-Y4/730	55		-	4		2. Nec out		MM/MC	МО645 уровных маронти, В/V орил	30
TECHNICS	5U-YX820	90		4"	4		2, flec out		MM/MC	MOSPET yourself acquirers	40
YAMAHA	AX-380	2:55		v	A A		2, No of	1	A464	A/Y oper	Z
YAMAHA	AX V40	5.5			4		2	1	1464	Pa I speci	20
					- 2		2. No cut	2	JANA		
YAMAHA	AX-470	75						1			30
YAMAHA	AX: 570	ido			0		2, Ruc cul		MW/WC	3	37
200 סמל											
ADCOM	GFA 545 I	100		-						10 some true S/N photo >95 db	45
ADOOM	GP-345				2	-1	6		MM		87
ADCOM	GFF-555 II	приде		N ²	6		2		ANA	10 soner seat5/N phono >95 db	65
ADCOM	GPP-500 I				2.0	460	600	-	- 404	предуслетровиления РА/АМ	S. 66
AKA	AM 49	2:130			7	-	2. Sec out		MM/MC	A/Y nymi	41
AKA		2:180	4		7		2, 9ac out		MM/MC	A/Y nyme	57
	AN 5P				0						
AKA	AM 69 Digital	2,220	_ 4	-	Y		3. Rec out		MM/MC	3 average, 2/1 syst consult your.	45
AUDIOLAB	B000-C	ubeldic		N.	4		3		WM/MC/L	7,8ь меськоткулт.ЦАП	66
BAKKKUA	8000-A	60	k k	ď	4		2		MM	полем усел.	- 68
AURA	VA-50	50		2	3		2		NM	sitions financial	- 4
AURA	VA-100	70		25	3		2		Anna	1 гира рапр.,	51
CYRLS		50		Fire and/X	5	-	1		MM/MC	77.	66
DENON	PMA-915	2x130		N.			2,Record		MALAC	II/Y nyma	4
			0								
DENON	PMA-1080R	190		*	•		bred		MM/MC	Д/Y riyear	66
JVC	AX-R742	2:120	4	W	4		2 flac out		MAN MC	Д/Ү пуньт	60
KENWOOD	KA-4050R	70	1				2, lacost		NWW		- 4
KENWOOD	KA-V 3700	20	1	Pm cut	4		2, Record		MAL	AV yesomen.	40
PLE TITLE THE											

ТЕМИТЕЛИ

DIAPMA	MODEL	POWER	MAPEDANICE	PRE-MAIN	CUTFUT	iNitut	MM/MC	PHAMEYAHME .	LLEH!
LIDONAN	A-331	2u 05	. 4 -	-		2. Recent	MM/MC	Triplety Montain (487
L-DCAAAN	A-353	2x 00	4	-	6	2, flac out	MM/MC	поточый училитель, Д/У пульт	550
MARANTZ	PM-43	60			4	1	NAME .		400
MSSION	Syrue	30	_	*	4	2	MM/MC	пояный уюметель	649
NAKAWICH	M2	30		•	3 1	- 2	· MM/MC		600
OMACK JEWEL	One	40			4 .	2	AAAA	изменулизельную пирене при	490
CNIO	A-8051	2,100	4			2, flor out	MM/MC	полный усиготиль, Д/У пунье	453
ONKYO	A-8850	24 20	4		-	3, flac out	MM/MC	польшя усменяль, Д/У пункт	560
PARASOLIND	HBA-800	100						Amendment recolations frequency during	451
PIONEER	VSA-540	67+2+15-2	4	H.	\$0,56,56	2	Mak	Д/Y пультирнор к оуных Зихонов	431
PICINEEL	V6A-701 S	55/0+70/4	. 4 1		5a,5a,5a	- 1	MM	A/I myres floringin, may problem with facts.	590
PIONEER	A-602	70			7	3 flac and	MM/MC		550
PIONEEL	YSA-640	40+15			SUM	1	3666	4 augus moja, AV yournes,DIP ;	499
SOMA	TA-AV501R	100		₩		2	1 366	AV menous, DSP	467
SCINY	TA-859025	96	0 1	e e		2, No cut	MM/MC	MOS PET yourselfs industrial	480
SONY	TA-AV 570	70,75 2-25			2	4	JAM	A/V yoursens.	579
SONY	TA-4690EE	105				2, the opt	MM/MC		630
TECHNICS	5U-A800	55		4	- 6	2. No met	MNVMC	D/Y mysser	433
TECHNICS	SU-A900	90		e ^p		2, they age	MM/MC	JI/V opport	847
TRANGLE	TE-60	60			5	2		2 пары репродчеторов	480
YAMAHA	AX-870	110	4 1	V	6	3, Recoult	MM/MC		600
JIC 1300									
AMC	CVT-3000	30	4/8		2	,	ANA	Responsational Section	1 00
ADCOM	GFA-555 I	200	4	- 5	-			lower referentier (malegg)	8450
AUDIO NOTE	M I Plune				4		MAL/L	Samuel Meternal TNU	110
AUDIO NOTE	F2	17					areast in	PROMINERAL PROPERTY A	1500
AUDIO RESEARCH	15-3								
CONTAD JOHNSON	PV-TGAL	SPARE.		- 5	*			Libethconneur-Conneurable (149:
		up40.c				2			1070
HODING GANCO	PF-22	SPANE.		-	-	- 2	- 1	Ges Temfpediness	- 147
CONTAD ICHNOON	WF 2100	100	_					усичение мощности	149:
COUNTERPORT	at	MARK.		A	2		1	Abilitation to the section of security of the section of the secti	109
COUNTERPOINT	SA-1000E	ubritic			4	1	MM/HC/L	рагион оходинарну	109.
COUNTERPOINT	Sold-IE	100			4			, presente appeared	129
DENON	PMA-1315	2:200		W	- 4	2,Rec and	MM/MC	A MOS plus	760
DENCH	AVC-2530	80×80×25		The end	12	f, loc est	AAM	AV yearones, DSP, Dolly Protegie	108
DENON	PCM 2800	200						CLASS A, YOMANTON MONIMOCTIN	1500
KENWOOD	KA-7080R	1 115	2 0 1	-	6	2. No cut	MW/MC	MOS PET yoursens woupcome	780
KENWOOD	KA-V8500	55		Pre-cet	11	5 Recour	MAN	AV yoursense DSP	125
LICOMAN	A-373	2:130	4		-	2, fac od	MM/MC	намей усметель, Д/У путьт	717
LIXIMAN	M 363	2x180	A			7	,	yestertein, hetapieces	863
MANORU	C-383	- 4				3. No col	MM/MC	предостига, Д/У путат	927
LIXMAN	A-363	2x180	4\0			3, Recour	MAVIME	полица успечения, Д/ прим	109
LLOOMAN	M-363	2:300	4/8			V, 145. 145	natural sear		144
MAJANIZ	PM 62	40		•		-	MM/MC	усинган монрости	722
MODEWACK	TUC-1						MALA MILL		
		rpage.			-	- 4		Organizació Grass companyo	994
MERIDIAN	551	50			•	7		4 реконо дночин	121
NAD	2100	46						harmer remountrouses dave	71
ONKYO	A-8870	2-160	- 4			3 Record	WWW	половай украпитель, Д/У глупыт	763
CHICO	A-Y5610 PRO	2:200			-	d, fire out	JAM	DSP, JL/Y nymer	777
PARASOUND	KDP- 500	TOWNS .		W		2	l L	грацус. 10 в. выш бае теыбробному	84
PARASOUND	HSA-1200 II	200	- 1				7	Total and Total Control of the Control	910
PIONEER	VSA D802.5	55=2,55+20		2	50,50,50	2	AAN	(A/V mProtographility Samager 5 propagation	74
PICHER.	VSA-7018	100+66+30			SAIN	2	MM	S magromages, Dolby: Pro Logic	733
PONEBL	A-7028	2x140		2	7	3 Recoul	MM/MC	repense-eron. Direct	767
PIGNEER	VSA-08025	100+55+20		- 4	54/97	2	484	5 мужениция, АУ усмениче. DSF	966
MONEER	M-90A	2-250			2			нечент для силении треоформатора	126
15 Audio	75	THE PARTY.	- 1	- 7	4	2	MM/MC	monthead amonthead	770
IS Audo	P\$-5,7	ubelik:			4	2	MM/MC/L	pribat a definiment is adoption propose	840
PS Audio	P6-7,0	MANGE.		-			HM/MC/L	pales a comme a contract pales.	101
F3 Audo	Dulta 100	20		-			A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	encyner Sonare	110
SONIC PIONTERS	SPL-1					9	1	(Allegania 20 manus)	149
SONY	TA-F707E5	105			7	3. Recout	AMA/MC	Inches or a second	983
					- 4			sing pr	
SONY	TA-F80005	115			-	3, fee est	MM/MC	HDS PD yearns, separate, \$1 th spins	112
TEAC	A-303030	60			7	7	MM/MC		1 0
TROPINGS	90-C 300	PD4A.		· ·	4	4	MM/MC	ulaidamanar	837
TECHNICS	5E-A2000	160		~	Z			устинитель монирости, МОБ-сюм АА	119
VTs.	ET-60	; 80				-	-	ламовый украничны мощности	150
YANKAHA	AX-1070	145	8	~	7	3 fine out	MM/MC		87.
YAMAHA	DSP-E1000	25+25		-	1	1		DSP, AV yesterne	967
YAMAHA	DSP-AV70	75+25+25	6		11	3 Recout	MM	DSP 5 жүркөнхөрөн	109
YAMAHA.	DSP-A2070	100+25+25	4	-		5, fee out	AM	DSP, 4 муротория	149
YAMAHA	MH 2	50						устанталь мощности	7.50
COLUMN 1500									
AUDIO NOTE	M 2 Hono	ubelike:		V	- 4	2	MM/L	воможно продустиную ЦАП	257
AUDIO NOTE	PS	1 paper					Transpire.	noveced Linear A	252
	P4	17		-				ADMONIAL PORT A	473
AUDIO NOTE									



ҮСИЛИТЕЛИ

DUPMA	MODEL	POWER	IMPEDANCE	PRE-MAIN	CUTPUT	INPUT	MM/MC	PHAMEHAHME	ЦЕНА
AUDIO NOTE	M.7 Tube	dipolitica.		- 1	4	2	MM/L	Recorder.	14410
AUDIO NOTE	M.7 Phono	upano.		4	4	2	MAL	ломовый, для уснов мощь ONGARU	21310
ALIDIO NOTE	Kee	17		-				А холоција, изпол	42230
AUDIO NOTE	Kagelii	7,5	- 8					А эзражданов.	63900
AUDIO NOTE	Checkin	27					-	А соверу, Быесонов,	68490
AUDIO NOTE	Kegon	17		¥				А соючи, Рымовчисти	98373
ALDIO NOTE	Goler-On	45		4	- 1			А 2000 дому, бысочения	нора 20347
ALIDIO RESEARCH	15-38	ripage.			4	2	1	предуженитель, дег. лен. вчод	1995
ALDIO RESEARCH	V1-70	70				3.9		MOSTET yoursens acceptants	2277
ALDIO NESEARON	15-28	правус		-	4	2	L	god-we-vegapedies-switerergaren	2995
CONNECTION TO STATE OF THE STAT	WF-2200	200						Separation, acceptantial	1995
CONTACTION TOWNSON	MF-2300	250				-	-	уюмитель мощности	2795
COUNTERCONT	1.04	100	1 4		2 1			усностивь монуюсти	1790
COUNTERCONT	Solid-2E	200		~				усняятия. мощности	1995
DENON	APV 5008	и			4	2	MN/NC	All year, payment mention sample, \$100.	2060
DENON	PMA-51	2x100				2,finc out	MAL		3667
IGNEROZITOS	IQA-75	75			2	1		yoursen (supplied)	1995
KIRELL	KSL-2			-	4	2	L	бологе почоков на входе и выподе	2950
MEL	KNC 2	libethe.			1	1	MM/MC	Д/Г прист, разрентер повывано матура	3700
KRELL	KSA-100	100					L	D/Y mount	4500
IONELL.	KSA 200 S	200	Acres 6			and the same of	-	POWERS ASSESSED.	4667
KRELL	ICIC	_			4	2	1	бологи изналов на воде и выподе	6900
LIDGAGAN	MQ-3400	epage.	8/4		2			PROPERTY ASSESSMENT AS	1760
ELDOAAN	Ultimate L 540	2:180	2\0	-	10	2,fluc out	NW/MC		4447
EDGAAN:	Ultimate C/04	20140			7	2,flecout	ANA/MC	Company of Spiness, Clark Objects	6067
LUCAAN	Ultimate M-04	266		-		-		younges suspected Class A Ultimate	6123
BECHAN	Ultimate L 570	2:50		U	10	2,0m out	MANAG	Class A Ultimate	6123
	Nº29	80					-	YOUNGER MONPOCKS	3495
MARK LEVINSON		200					1000	TOWNS MADERIES	5300
MARKIEVENICH	N77.5							усычаетия мощности	7495
MAJIK LEVINSON	Nº23,5	100				100000000		ументия менятили Алена	NOKA. 79
MARK LEVINGON	HP20,6		-		-		1	отдельный блок поточна	8495
MARK LEVINSON	Nº 265	ripeligic.	-	-		2	MAZACA	expensed time remon	1745
SCAMBICSHAL	ADUI	STREET,		-		- 4	MANAGE TO SERVICE		1995
MEKORMACK	DNA-1	100					MA/HC	паный увенения.	1725
ARSSION	Syrus B	40			2	-	ATTENNA TEN		шмил 18
NAD	208	250		^	-	-		yourselful adaptions	1735
PAVASOUND	H5A-2200 B	220		*			-		marin 18
PHASE LINEARS	600 serie II	0.00	-	_		-		portons, response, Clas A, Willia Berger	6000
MONER	A-09	2/90		-	2	-	NW/MC	шицирамый услагию, 2 консблон	8333
NOVIII	Exclusive C7	-			-11		Account to the last of the las	Autoface, class A	1033
MONER	Exclusive ACT	130			2				1699
75 Audio	Delta 200	250				-	-		3495
SOME FRONTERS	ST-2		-	4	4	2		parameters from the control	
SONIC PRONTERS	SFN4-160	160		-	-		and the same	Apple your rest acceptor in the around	nopo 54
TEAC	A-K0000	76			2	2	MAAIC	,D/Y mymr	2000
VTL	MB-225	225		-			1000010	save your mars incompensational	Papa 49
YANAHA	5X2				-2	2	HM/MC	Aff speci, payersp resilient margin	2000
YAMAHA	AX-2000	130		-	9	4, No out	MM/MC	2 ЦАП , 3 видеоводо	2213

Power: Номинальная выходная мощность (W/канал)

Імрефолов: Номинальное сопротивление используемых репродукторов (ом)

PRE-MAIN: Возмоность подключения дополнительных устройств в тракт (напр. эквалайзер)

ОСТРОТ: Количество линейных выходов

INPUT: Количество входов

ММ/МС: Наличие входа для магнитной (ММ) и электродинамической (МС) головок



подготовили:

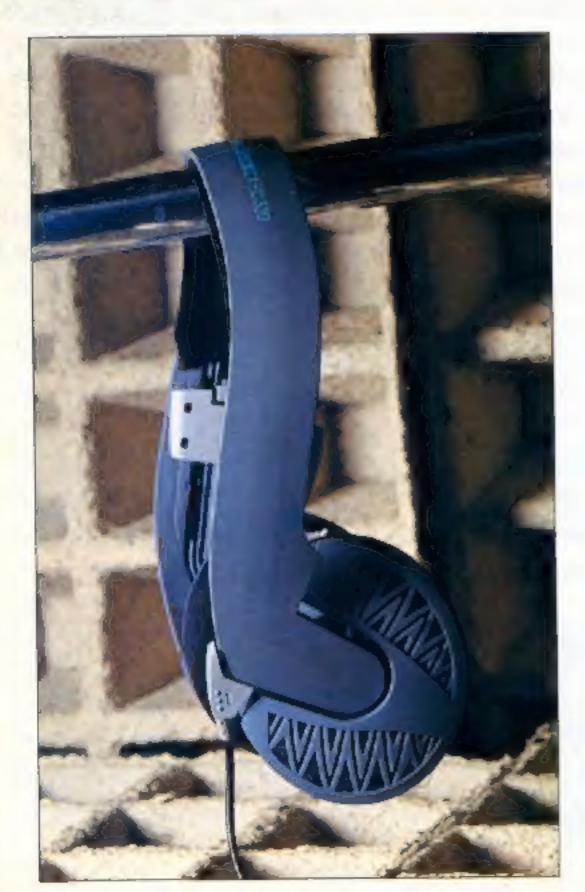
Евгений Никашин Майлс Стиплстоун

В следующем номере:









- Тема месяца Авто Ні-Fі
- Эквалайзеры
- Радиоприемники
- Наушники
- Авто акустические системы



DAPTOSHO

СОВЕРШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



Торговый дом «ДАРТЛЭНД» - официальный дилер

SONY TOSHIBA (FUNAL











ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШИ ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ В МОСКВЕ:

д-а Минаваский проезд, 2. Тел. 1095 1974 6285/8687. Факс: (095) 956 5359 (ризни-мая и остовия торговля).

№ Нипольская ул. 5/2, 2-й этам. Тел.: (095) 921 5884. 923 4745. Факс. (095) 923 4745. розничная торговля.
 № Нипольская ул. 5/2, 2-й этам. Тел.: (095) 921 5884. 923 4745. Факс. (095) 923 4745. розничная торговля.
 ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ К КОНТРАКТИНЕ ПОСТАВКИ. Москва. Лененский проспект. 113/1. гостиница Парк. Ялайс., ал. Е320. Тел.: (095) 956 5790. Факс. (095) 956 5690.

dartland



СПИСОК ДИСТРИБЬЮТЕРОВ ФИРМЫ "PIONEER"

РОССИЯ:

МОСКОМПЬЮТЕРТРЕЙД, 113184 Москва, ул. Новокузнецкая, д.17/19, РОСИНТЕР, Москва, ул. Бочкова, д.5, корп. 2, стр. 3, МИКРОПРИБОР, 109078, Москва, ул. Каланчевская, д.15а, ФОБУС ГМБХ. 123557 Москва, Ленянский проспект, д.54, ЛОЛА ТРЕЙДИНГ, 125047 Москва, 1-я Тверская-Ямская ул., д.6, МАКСИМ, 450005 БАШКОРТОСТАН, г. Уфа, ул. Коммувистическая, д.67, комв.17, МИКРОДИН, 121309 Москва, ул. Новозаводская, д.18, ФОРАТЕК ИНТЕРНЕЙШНД, г. Екатеринбург 620062 П.Я.64, ул. Гагарвна, д.8, ТРАСТ ЛТД., 443010 г. Свмара, ул. Фрунзе, д.120, ЕКС ЛТД., 614007 г. Пермь, ул. Горького, д.80, СОВЕТСКО-ИРЛАНДСКАЯ ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ, 121552 Москва, ул. Крылатская, д.4, СП ИНТУРИАНТА, 199226 г.С.-Петербург, ул. Кораблестронтелей, д.14, гостинида "Прибалтийская", МАГАЗИН БЕСПОШЛИННОЙ ТОРГОВЛИ "ЛЕНИНГРАД" 196210 г. С.-Петербург, аэропорт "ПУЛКОВО-2", ЛЕНРИАНТА, КАРГОТЕРМИНАЛ, АЭРОФЕРСТ-МАГАЗИН БЕСПОШЛИННОЙ ТОРГОВЛИ К-399, Москва, Аэропорт "Шереметьсво-2", СП СИТОП С.-Петербургская обл., Выборгский район, Торфиновка, ММА ЛТД., 191011 С.-Петербург, Загородиый проезд, д.11, СП ПЕТРОСИБ, С.-Петербург, ул. Савовая, д.10

БЕЛОРУССИЯ:

РАМПО, 220030 г. Минск. ул. Маркеа, д.40к.

УКРАИНА:

ВЕСТАУН ЛТД., 256307 г.Киев, Аэропорт "Борисполь"